This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

B 1,039,439

PROPERTY OF
The University of Michigan Libraries
1817
ARTES SCIENTIA VERITAS

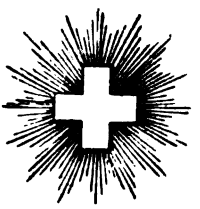
REVUE

MILITAIRE SUISSE

REVUE

MILITAIRE

SUISSE



VINGT-CINQUIÈME ANNÉE — 1880

LAUSANNE
IMPRIMERIE ADRIEN BORGEAUD, CITÉ-DERRIÈRE, 26

1880

V25

REVUE MILITAIRE SUISSE

TABLE DES MATIÈRES

VINGT-CINQUIÈME ANNÉE — 1880

N° 1. — 1er JANVIER

Avis, p. 1. — † Colonel Siegfried, p. 1. — Notes sur la construction des bouches à feu *(suite)*, p. 2. — Société des officiers des carabiniers suisses, p. 7. — Circulaires et pièces officielles, p. 11. — Nouvelles et chronique, p. 12.

ARMES SPÉCIALES. — Notes sur la construction des bouches à feu *(suite et fin)*, p. 17.

N° 2. — 15 JANVIER

Agrandissement de la ligne de tir d'artillerie à Thoune, p. 33. — Bibliographie : *Le fusil suisse à répétition.* — *Die deutsch französischen Grenzfestungen und die Landesbefestigungsfrage*, p. 37. — Circulaires et pièces officielles, p. 41. — Nouvelles et chronique, p. 46.

N° 3. — 1er FÉVRIER

Du nouveau service de sûreté, p. 49. — Circulaires et pièces officielles, p. 62. — Nouvelles et chronique, p. 64.

ARMES SPÉCIALES. — Des fortifications en Suisse, p. 65. — Nouvelles et chronique, p. 77.

N° 4. — 15 FÉVRIER

Des fortifications en Suisse, II, p. 81. — Bibliographie : *Aperçu de la Géographie militaire en Suisse*, par le capitaine Hue. — *Géographie militaire : grandes Alpes, Suisse et Italie*, p. 90. — Nominations et promotions, p. 91. — Nouvelles et chronique, p. 94. — Avis, p. 96.

N° 5. — 1er MARS

Des fortifications en Suisse, III, p. 97. — Société fédérale des officiers de carabiniers, p. 104. — Services d'infanterie en 1880, p. 105. — Nouvelles et chronique, p. 112. — Avis, p. 112.

SUPPLÉMENT comme Armes spéciales. — Tableau des écoles militaires en 1880.

N° 6. — 18 MARS

Exposition des principes qui doivent diriger le combat actuel de l'infanterie, p. 113. — Services d'infanterie en 1880 *(suite et fin)*, p. 122. — Nominations et promotions, p. 125. — Nouvelles et chronique, p. 126.

ARMES SPÉCIALES. — Des fortifications en Suisse, IV, p. 129. — Avis, p. 144.

N° 7. — 1er AVRIL

Règlement d'administration, p. 145. — Bibliographie : Ausbildung der schw. Milizinfanterie, par le lieut.-colonel *Scherz*. — Frœschwiller, Châlons, Sedan, par *A. Duquet*. — Gedenkblätter aus der Kriegsgeschichte der œster. Armee, par *A. Thurheim*, p. 148. — Correspondance, p. 150. — Nominations et promotions, p. 153. — Nouvelles et chronique, p. 157.

N° 8. — 15 AVRIL

Correspondance, p. 161. — Règlement d'administration *(suite)*, p. 165. — Nouvelles et chronique, p. 173.

ARMES SPECIALES. — Aperçu des différents essais et travaux exécutés par l'artillerie suisse pendant les années 1877 et 1878, p. 177. — Circulaires et pièces officielles, p. 191. — Nouvelles et chronique, p. 192.

N° 9. — 1er MAI

Le fusil à répétition et sa comparaison avec les armes des principales puissances en 1879, p. 193. — Bibliographie : *Les fortifications en Suisse*, p. 203. — Circulaires et pièces officielles, p. 205. — Nouvelles et chronique, p. 206.

N° 10. — 15 MAI

Le fusil à répétition et sa comparaison avec les armes des principales puissances en 1879, p. 209. — Fortifications, p. 219. — Circulaires et pièces officielles, p. 221. — Nouvelles et chronique, p. 222.

ARMES SPECIALES — Règlement d'exercice d'infanterie, p. 225. — Le fusil à répétition suisse et sa comparaison avec les armes des principales puissances en 1879 *(fin)*, p. 233.

N° 11. — 9 JUIN

† Le lieutenant colonel Fornerod-Stadler, p. 241. — Le service des subsistances au rassemblement de la Ire division, p. 244. — Outils de pionniers à l'infanterie, p. 247. — Circulaires et pièces officielles, p. 256.

N° 12. — 20 JUILLET

L'accident de Thoune, p. 257. — Rassemblement de la IIIe division d'armée, p. 260. — Tir cantonal vaudois de 1880, p. 264. — Bibliographie : *Mémoires du général comte van der Meere*, p. 268. — Circulaires et pièces officielles, p. 269. — Nouvelles et chronique, p. 271.

ARMES SPECIALES — L'attelage des voitures d'artillerie, p. 273. — Bibliographie : *L'Année militaire*. — *L'État militaire des principales puissances étrangères au printemps de 1880*, par S. Rieu, p. 275. — Circulaires et pièces officielles, p. 280. — Nouvelles et chronique, p. 280.

N° 13 — 28 JUILLET

Rassemblement de la IIIe Division d'armée, p. 289. — Expériences faites avec le canon de côte de 35 cm., p. 297. — Nouvelles et chronique, p. 298.

N° 14 — 23 AOUT

La discipline du feu, p. 305. — Rassemblement de la IIIe Division d'armée, p. 309. — La place d'armes fédérale pour les cours de tir, p. 318. — Nouvelles et chronique, p. 320.

N° 15. — 31 AOUT

La discipline du feu *(suite)*, p. 321. — Rassemblement de la IIIe Division d'armée, p. 324. — Société des officiers de la Confédération suisse (section vaudoise), p. 330. — Nouvelles et chronique, p. 333.

ARMES SPÉCIALES. — Rassemblement de la IIIe Division d'armée, p. 337. — Emploi de pétards pour les instructions pratiques sur le réglage du tir, p. 342. — Les torpilles, p. 345. — Nouvelles et chronique, p. 349,

N° 16. — 25 SEPTEMBRE

Rassemblement de la IIIe Division d'armée, p. 353. — Société des officiers de la Confédération suisse, p. 361. — Circulaires et pièces officielles, p. 362. — Nouvelles et chronique, p. 363.

N° 17. — 18 OCTOBRE

Société des officiers de la Confédération suisse, p. 369. — Rassemblement de la IIIe Division d'armée, p. 378. — Circulaires et pièces officielles, p. 382. — Nouvelles et chronique, p. 384.

SUPPLÉMENT comme armes spéciales. De la discipline du feu *(suite)*, p. 386. — Ecole centrale de Thoune n° II, p. 388. — Grandes manœuvres, p. 393. — Nouvelles et chronique, p. 398.

N° 18. — 6 NOVEMBRE

De la discipline du feu *(suite)*, p. 401. — Etude sur les diverses espèces de feux de l'infanterie et leur emploi tactique, p. 406. — Correspondance, p. 413. — Circulaires et pièces officielles, p. 413. — Nouvelles et chronique, p. 414.

N° 19. — 18 NOVEMBRE

De la discipline du feu *(suite et fin)*, p. 417. — Ecole centrale de Thoune n° II, p. 420. — Empire britannique, p. 424. — Bibliographie ; *Le Progrès militaire. - Portrait de feu le colonel Siegfried. - Histoire populaire de la France*, p. 427. — Nouvelles et chronique, p. 428.

SUPPLÉMENT comme Armes spéciales. — Etude sur les diverses espèces de feux de l'infanterie et leur emploi tactique (*suite et fin*), p. 433.

N° 20. — 24 NOVEMBRE

Du recrutement, I, p. 449. — Nouvelles et chronique, p. 461.

N° 21. — 30 NOVEMBRE

Du recrutement, II, p. 465. — Entrée d'un bataillon au cantonnement, p. 470.

SUPPLÉMENT comme Armes spéciales. — Carte du Glacier du Rhône, p. 481. — Bibliographie : *Les nouvelles défenses de la France. - Le pays et l'armée*, p. 485. Nouvelles et chronique, p. 495.

N° 22. — 7 DÉCEMBRE

Entrée d'un bataillon au cantonnement *(suite et fin)* avec annexes, p. 497. — Nouvelles et chronique, p. 505.

N° 23. — 16 DÉCEMBRE

Du recrutement, III (*suite*), p. 513. — Le fusil à répétition Lœwe et Cᵉ, p. 523. — Nouvelles et chronique. p. 525.

SUPPLEMENT comme armes spéciales. — Le général Reffye, p. 529. — Bibliographie : *La défense des Etats et les camps retranchés. - Service stratégique de la cavalerie*, p. 530. — Nouvelles et chronique, p. 537.

N° 24. — 22 DÉCEMBRE

Rassemblement de la IIIᵉ Division en 1880, p. 545. — Nouvelles et chronique, p. 557.

Annexes : Couverture et table des matières pour 1880.

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 1 Lausanne, le 1er janvier 1880. XXVe Année.

SOMMAIRE. — **Avis**, p. 1. — † **Colonel Siegfried**, p. 1. — **Notes sur la construction des bouches à feu** *(suite)*, p. 2. — **Société des officiers des carabiniers suisses**, p. 7. — **Circulaires et pièces officielles**, p. 11. — **Nouvelles et chronique**, p. 12.

ARMES SPÉCIALES. — **Notes sur la construction des bouches à feu** (*suite et fin*), p. 17.

La *Revue militaire suisse* continuera à paraître en 1880 comme du passé. Malgré l'augmentation des frais, le prix de l'abonnement restera le même, soit: pour la Suisse, 7 fr. 50 par an; pour les pays de l'Union postale, 10 fr.; pour les autres pays, 15 fr.

Organe des intérêts de l'armée, publication étrangère à tout esprit de parti et à toute idée de profit matériel, la *Revue militaire suisse* est une tribune ouverte à chacun. Elle a besoin, pour se soutenir et pour rester à la hauteur de sa tâche, du concours intellectuel, moral et financier du plus grand nombre possible. Plus elle aura d'appui, mieux elle pourra, au moyen de suppléments, de planches et de cartes, fournir des matières instructives et intéressantes à ses lecteurs. En conséquence elle se recommande à la bienveillance de ses anciens abonnés et des jeunes militaires qui n'ont pas encore pris d'abonnement, ainsi qu'à celle des diverses sociétés et autorités militaires.

Les personnes qui ne renverront pas l'un des trois premiers numéros de l'année seront censées abonnées.

† COLONEL SIEGFRIED.

Vendredi soir, 5 décembre, est décédé à Berne le colonel Hermann Siegfried, de Zofingue, chef du bureau fédéral de l'état-major général.

Il s'est éteint à l'âge de 60 ans, sans souffrance, des suites d'une maladie de la gorge et de l'estomac, qui l'a retenu pendant près de six mois au logis. Il avait passé l'été sur les bords du lac des Quatre-Cantons, et était rentré à Berne sans qu'une amélioration se fût produite. Travailleur infatigable, père de famille modèle, savant, patriote, telles sont les qualités et mérites de cet excellent citoyen et officier, élève de Dufour, son collaborateur dans l'achèvement de la carte de la Suisse, expert à l'exposition de Paris, auteur

de travaux topographiques remarquables, membre ou président d'un grand nombre de sociétés scientifiques. Cet automne il présida encore la société de géographie à Berne.

Le nom et les mérites du colonel Siegfried étaient connus bien au-delà de nos frontières; la Confédération, elle, fait une perte immense et qui sera difficile à combler, surtout comme directeur du bureau topographique et comme éminent mathématicien, toujours prêt à prêter son concours à tous les sujets qui demandaient de solides connaissances et des efforts de calcul. C'est à lui qu'on doit les précieux rapports comparatifs sur les portées des nouveaux fusils et plus tard les tableaux des résultats du tir dans les diverses écoles d'infanterie. Il est l'auteur du rapport militaire sur l'exposition de Paris, son dernier travail, et de plusieurs cours scientifiques, balistique, géodésie et géographie militaire, topographie, fortification, etc., donnés à l'Ecole centrale.

Mais c'est principalement en tout ce qui se rattachait au levé et au dessin des cartes que Siegfried excellait. Personne comme lui ne connaissait la topographie de notre pays; il en savait jusqu'aux moindres détails; pas un pic, pas un sommet, pas une position militaire dont il ne connût exactement l'altitude et la situation; pas une route, pas un chemin, pas un sentier de montagne qu'il n'eût parcouru; pas un cours d'eau qu'il n'eût suivi. Et nos frontières? Il les connaissait comme s'il les eût toutes tracées de sa main; il savait indiquer de mémoire jusqu'à l'emplacement de chacune des bornes qui la marquent en les désignant par leur numéro d'ordre. Aussi toutes les fois que quelque question de rectification de la frontière se posait, toutes les fois que quelque difficulté internationale surgissait de ce chef, M. le colonel Siegfried était-il désigné pour représenter la Suisse dans les négociations avec les Etats voisins.

M. le colonel Siegfried était un chef distingué, qui savait commander, mais il était, en outre, un homme de cœur qui savait se faire aimer. Dans les voyages de reconnaissance des officiers d'état-major qu'il dirigeait, quel excellent camarade, quel gai compagnon de route il savait être! D'un abord un peu froid au premier moment, il s'épanouissait bientôt lorsqu'il se trouvait dans un cercle qui lui convenait, au milieu de ses officiers pour lesquels il était un ami, presque un père.

Ses obsèques ont eu lieu lundi 8 décembre, à Berne, avec un grand concours de magistrats, d'officiers et de citoyens accourus de divers cantons.

D'après le désir de la veuve, elles n'ont rien eu d'officiel.

P.-S. Dans sa séance du 12 décembre, le Conseil fédéral a décidé de confier jusqu'à nouvel ordre les fonctions de chef de la section de l'état-major général du bureau fédéral d'état-major à M. le colonel Rodolphe de Sinner, à Berne, et celles de chef de la section topographique du même bureau à M. le colonel Dufour, chef d'arme du génie.

Notes sur la construction des bouches à feu

par M. Fornerod-Stadler, lieut.-colonel d'artillerie.

(Suite.)

Dans ce qui précède, nous avons eu la précaution de prendre pour point de départ des données fournies par l'expérience, qui restaient plutôt au-dessous de la réalité.

Ce fut surtout le cas pour les déductions qui eurent trait à la détermination des charges et des effets utiles.

Mais, depuis l'époque où ces notes ont été rédigées, les nombreuses expériences exécutées par la maison Krupp surtout, et la publication de l'historique des études faites en France sur les canons rayés, fournissent de nouveaux éléments qui complètent d'une façon très heureuse les premières données qui furent prises pour base de cette étude.

Le tableau suivant contient les éléments essentiels se rapportant aux modèles de bouches à feu qui donnent le meilleur effet utile :

	Calibre.	Longueur d'âme en calibres.	Charge.	Projectile.	Vitesse.	Rendem^t par kilo de charge.
	centim.		kilog.	kilog.	mètres.	dynamod.
Fusil suisse.	1,05	—	0,0036	0,0205	410	48,0
Modèle d'étude français.	0,79	25,5	1,040	4,5	500	55,1
Canon suisse (modifié).	10,5	18,3	1,600	11,0	400	56,0
Canon Krupp.	12,0	21,5	3,200	16,4	474	58,7
Obusier rayé suisse (modifié).	15,0	12,3	2,500	28,0	320	60,0
Canon Krupp.	15,0	21,3	6,500	31,3	482	57,1
Obusier Krupp.	28,0	9,0	19,0	216,0	311	61,5
Canon Krupp.	35,5	21,8	115,0	525,0	502	58,5

En ayant égard aux défauts que présentent encore divers de ces modèles, tels que projectiles trop légers, densité de chargement trop faible, expansion insuffisante, on parvient, à l'aide de ces données, à tracer une courbe empirique, donnant, avec une approximation probablement suffisante, l'effet utile que la charge de chaque calibre peut atteindre et que voici :

Calibre centimètres.	Rendement par kilo de charge en dynamodes.
8,4	56
10,5	58,4
12	60
15	62
21	64
24	65
28	65 (?)
30—40	65 (?)

Ces rendements sont passablement plus élevés que ceux qui furent admis au début de ce travail et qui servirent à l'établis-

sement du tableau des dimensions essentielles à donner à des calibres compris entre 8,4 et 15 cm. et variant entre des vitesses de 400-500 m. Il en résulte que les charges qui y sont indiquées sont un peu trop fortes et que les mêmes vitesses peuvent être obtenues avec moins de charge.

On déduit en effet de la courbe empirique du rendement des charges, les relations suivantes entre le poids de la charge et celui du projectile pour des vitesses comprises entre 400 m. et 500 m. :

Vitesses.	8,4 centim.	10,5 centim.	12 centim.	15 centim.
400	$\frac{1}{6,85}$	$\frac{1}{7,2}$	$\frac{1}{7,34}$	$\frac{1}{7,7}$
450	$\frac{1}{5,44}$	$\frac{1}{5,64}$	$\frac{1}{5,8}$	$\frac{1}{6}$
475	$\frac{1}{4,9}$	$\frac{1}{5,05}$	$\frac{1}{5,2}$	$\frac{1}{5,4}$
500	$\frac{1}{4,38}$	$\frac{1}{4,54}$	$\frac{1}{4,7}$	$\frac{1}{4,9}$

Il résulte aussi de la comparaison des volumes d'expansion, que possèdent les modèles considérés, que l'expansion qu'il convient d'utiliser croît légèrement avec le poids de la charge comburée dans la chambre. Ainsi on trouve pour les calibres et les vitesses comprises dans notre tableau, les expansions suivantes :

Vitesses.	8,4 centim.	10,5 centim.	12 centim.	15 centim.
400	5,4	5,25	5,15	5,1
450	5,8	5,4	5,4	5,2
475	6,1	5,6	5,5	5,3
500	6,5	5,8	5,6	5,4

Ces nouvelles données nécessitent naturellement des modifications à introduire dans le tableau en question. Cependant, comme elles ne changent en rien les conclusions qu'on peut en retirer, il suffira de les mentionner brièvement. — *Ces modifications ont pour effet une diminution de la charge ainsi que des dimensions de la chambre et de la longueur d'âme et une augmentation des pressions.*

C'est-à-dire, par exemple pour le calibre de 8,4 cm., que les charges sont à réduire de 100 à 300 grammes et les longueurs d'âme peuvent être diminuées de 3 calibres environ. Il en est de même pour le calibre de 10,5 cm. Mais par contre, pour celui de 15 cm. la réduction des charges varie de 300 grm. à 1,0 kilos, tandis que la longueur d'âme reste sensiblement la même.

L'augmentation de pression qui en résulte permet de considérer

les valeurs correspondantes du tableau comme indiquant les pressions en atmosphères au lieu de kilogrammes ainsi que les donne la formule qui servit à les déterminer; car cette augmentation équivaut à peu près à cette différence.

Quoi qu'il en soit, on peut déduire des valeurs contenues dans le tableau en question, les conclusions suivantes :

1° *Les Obus ordinaires de 2,7 calibres de longueur conviennent seulement pour la vitesse de 400 m. environ. Si donc pour obtenir de plus grandes vitesses on augmente seulement le poids de la charge, le projectile ne conserve pas suffisamment sa vitesse, la trajectoire devient plus irrégulière et moins étendue.*

2° *Afin de tirer le meilleur parti des vitesses comprises entre 450 et 500 m. on est contraint de donner aux obus ordinaires des longueurs de 3,5 à 5 calibres, longueurs qui sont bien admissibles et qui ne présentent rien de nouveau puisque Whitworth les a déjà employées avec succès dès ses premières constructions de canons rayés (1862).* — Il Il va de soi du reste que les *shrapnels* et les *obus à anneaux segmentés* de même poids sont moins longs puisqu'ils possèdent une plus grande densité.

3° *En vue de l'utilisation convenable des pressions développées par les fortes charges et qu'impose la recherche des grandes vitesses initiales, il faut donner à la partie rayée des bouches à feu une longueur plus considérable que celle que présentent la plupart des modèles en usage, surtout pour les canons à grande portée de gros calibre.* En effet, on voit que pour être établies dans de bonnes conditions, les bouches à feu de calibre de 8,4 cm. à 15 cm. qui doivent fournir des vitesses initiales de 500 m., nécessitent une longueur de la partie rayée de 29 à 30 calibres, dimension à laquelle vient encore s'ajouter la longueur de la chambre pour obtenir la longueur totale de l'âme.

Cette dimension diminue avec l'accroissement du calibre; cependant à partir de celui de 15 cm. la diminution est peu sensible, parce que l'expansion devient presque constante. Ainsi, pour des canons de 30-40 cm. et pour des vitesses de 500 m., elle comporte encore environ 27 calibres.

4° Les pressions indiquées ne peuvent pas être d'une exactitude rigoureuse, mais seulement approximative lorsque la qualité de la poudre est parfaitement appropriée à la bouche à feu. Cependant, elles sont utiles comme terme de comparaison. Quoiqu'il en soit, elles correspondent assez bien avec les pressions indiquées par l'*appareil Rodman* et le « *Crusher* » anglais *toutes les fois que la poudre possède les qualités requises.* C'est du moins ce qui ressort de la comparaison de ces pressions avec celles qui sont indiquées dans les nombreux protocoles d'expériences publiés par la maison Krupp, pour des calibres et des charges analogues à celles envisagées dans le tableau.

Il va de soi que les poudres trop vives donnent toujours des pressions beaucoup plus élevées.

La concordance des pressions trouvées avec celles qui sont indiquées dans les protocoles Krupp démontre que la bonne qualité des poudres employées par cet établissement est un trait caractéristique inhérent à son système de bouches à feu.

En résumé, les pressions augmentent sensiblement avec le calibre. Pour des vitesses comprises entre 400 et 500 m. elles comportent de 1250 à 2000 atmosphères pour les canons de campagne, de 1400 à 2250 pour les calibres moyens et de 1500 à 2400 pour les canons de 15 cm.

5° Les bouches à feu établies dans les conditions indiquées pour des vitesses de 475 à 500 m., auraient une puissance d'effet et une portée que même les modèles de canons de création la plus récente sont encore loin d'atteindre. En effet, les données fournies par le tableau permettent de reconnaître la possibilité de lancer avec les mêmes vitesses de 500 m. des projectiles de 1 ½ à 2 fois plus lourds que ceux qui sont encore en usage, sans dépasser dans ce but les pressions que permettent d'atteindre les progrès qui ont été apportés à la fabrication et à l'usinage tant des *canons frettés* que des *canons en bronze comprimé*, eu égard aux garanties de sécurité et de durabilité qu'ils présentent.

On est donc conduit à reconnaître que, *malgré la puissance des nouvelles bouches à feu, le développement de l'artillerie rayée n'a pas encore atteint sa limite et que les perfectionnements apportés à la fabrication des canons et des poudres permettront dans un avenir prochain d'obtenir des effets encore supérieurs à ceux que présentent les bouches à feu actuellement en usage.*

Les dimensions indiquées dans le tableau ont été déterminées en faisant abstraction des exigences du service et du genre d'artillerie auquel les divers calibres peuvent être destinés, et en ayant seulement en vue les meilleures conditions dans lesquelles un système de bouche à feu et de projectiles peut être établi pour une vitesse et une pression données. Cependant, l'aperçu d'ensemble que fournit le tableau facilite beaucoup le choix du modèle qui, dans chaque cas, peut le mieux satisfaire aux conditions imposées.

Le choix dépendra en premier lieu des exigences du service auquel la bouche à feu est destinée, ainsi que de l'étendue de la trajectoire et du degré d'efficacité que doivent produire les projectiles.

Ainsi, pour les *canons de l'artillerie de campagne, la facilité de manœuvre et les exigences tactiques imposent à la longueur d'âme, à l'accroissement du recul, à l'augmentation de la longueur et du poids des charges et des projectiles, des limites qui ne peuvent pas être dépassées sans entraîner de graves inconvénients.*

D'autre part si on tient compte de ce que ces canons sont créés surtout en vue du combat rapproché contre les troupes découvertes, que le tir à grandes distances n'a lieu que dans des cas exceptionnels d'une importance secondaire, on est conduit à reconnaître qu'une trajectoire qui permet d'étendre l'action du tir à shrapnels jusqu'au plus 3000 m et celle de l'obus jusqu'à 6000 m est amplement suffisante pour les besoins tactiques de l'arme.

(Pour la fin du Supplément de ce jour)

Société des officiers des carabiniers suisses.

Le comité de ladite société a adressé aux membres la circulaire ci-après :

Chers camarades. — Depuis notre dernière circulaire du 15 octobre 1878, nous n'avons pas adressé de nouvelles communications aux sections. Votre comité n'a pas moins continué dès lors à se préoccuper des intérêts de la société et il vient aujourd'hui vous présenter son rapport sur sa gestion depuis cette époque.

I. *Assemblée de délégués.* Une assemblée de délégués aurait dû avoir lieu dans le courant du mois de janvier dernier. Nous ne l'avons pas convoquée pour les motifs suivants :

a) Les membres du jury pour le concours écrit de 1877-78 ayant été empêchés par un surcroit d'occupations de terminer leur travail, le résultat de ce concours ne pouvait être communiqué à la société à cette époque. Nous vous ferons part bientôt de ce résultat et nous vous demandons jusque-là encore un peu de patience. Le résultat ne saurait tarder à être connu et le président sortant de charge se fera un devoir de liquider cette affaire.

b) Une question importante pour le corps des carabiniers a surgi: celle du nouveau modèle de fusil pour l'infanterie. Nous avons tenu à étudier à fond cette question d'un haut intérêt avant d'en nantir les sections.

Aujourd'hui elle est mûre, et nous nous permettons quelques détails à ce sujet.

Depuis l'adoption, le 8 janvier 1869, du système Vetterli pour l'infanterie suisse, de nombreuses améliorations ont été apportées à l'arme elle-même. Mais ces améliorations ont été peu importantes jusqu'à l'introduction, le 3 juin 1872, d'un guidon plus fin, non échancré à son embase, tel que celui des carabines de précision. De nouvelles améliorations ont été apportées à l'arme le 20 avril 1878 ; en voici les principales :

La hausse (construction Schmidt), a été éloignée de 27 millimètres de l'œil du tireur et a été mieux graduée.

La partie échancrée de la plaque de couche a été munie d'un talon, ce qui permet de mieux épauler.

La détente a été améliorée ; on a allongé la gâchette et on l'a rendue plus tendre par le prolongement de la queue et par un perfectionnement dans sa forme.

La sous-garde a été proportionnée à la longueur de la gâchette, et le crochet perfectionné ; l'arme s'épaule plus aisément.

La crosse a été allongée de 12 millimètres ensuite du prolongement du levier de la détente, pour que la longueur nécessaire pour épauler soit rétablie.

Un sabre-baïonnette à scie a remplacé la baïonnette actuelle.

Cette nouvelle arme sera remise aux recrues de 1880. *En présence des perfectionnements qui lui sont apportés, spécialement en ce qui concerne la détente, on devra examiner la question de savoir s'il faut renoncer à la double détente et suspendre la fabrication des carabines, ensorte que les carabiniers soient dorénavant armés du nouveau fusil d'infanterie.*

Si nous sommes bien informés, la question de la double détente n'a pas

encore été posée officiellement, mais elle doit l'être. Votre comité s'est déjà occupé de cette affaire d'armement et s'est mis à propos en rapport avec quelques officiers.

Le 25 mai dernier, votre comité a assisté à une réunion des officiers de carabiniers bernois qui avait fait de la question de l'armement des carabines le sujet principal de sa discussion. M. le premier lieutenant Weapi, du 3e bataillon, a présenté un excellent rapport sur ce point important.

Un mémoire de la société bernoise des officiers, daté du 6 juillet, demande au comité central *de protester énergiquement contre toute tentative d'abolir la double détente.*

Le nouveau modèle de fusil présente, il est vrai, sur l'ancien, des avantages réels au point de vue de son poids, des services qu'il peut rendre en campagne et de l'exactitude du tir, et ce progrès doit être accueilli avec faveur. Cependant il est à craindre que la double détente pour les carabiniers ne doive disparaître devant cette arme perfectionnée, bien que rien n'empêche d'introduire une double détente dans le nouveau modèle et que les frais de cette adjonction ne doivent pas être plus considérables que précédemment, soit de 5 francs environ

A la vérité, la double détente a encore beaucoup de partisans, mais le nombre de ceux qui pensent qu'elle n'a aucune valeur au point de vue tactique augmente toujours; si l'opinion de ces derniers arrive à prévaloir, il faudra que les premiers cèdent.

S'appuyant sur la tactique du tir actuel, que confirme l'expérience des dernières guerres, on nous objectera que les simplifications apportées à la fabrication, à l'instruction, à l'organisation du tir, ont bien leur valeur.

D'autre part, *le carabinier tient à pouvoir se servir de son arme d'ordonnance pour son compte personnel*; *car un bon carabinier n'aime pas tirer avec une arme à simple détente* et comme chacun ne peut pas se procurer une arme d'amateur, beaucoup de carabiniers négligeraient le tir, avec un fusil à simple détente, au grand préjudice des intérêts de la patrie en général et de notre arme en particulier.

Il y a quelques années encore, on a remarqué, lors des tirs fédéraux et cantonaux, une tendance prononcée à tirer avec des armes à détente dure; mais bientôt on est revenu de ce système et ceux qui recherchent la justesse dans le tir se servent d'armes à détente tendre.

Les carabiniers auront certainement remarqué au dernier tir fédéral de Bâle combien peu on a employé d'armes à détente dure, ce qui prouve d'une manière incontestable que l'on aime pas la simple détente dure pour le tir de précision.

Sur 4,351 *doubles jetons au tir fédéral de Bâle, 47 seulement ont tiré avec une arme à détente dure* aux [illegible]

Ce qui prouve combien on recherche peu les armes à détente dure, c'est que les 50 vetterlis que l'administration du matériel fédéral avait mis à la disposition des tireurs n'ont presque pas été employés

La suppression de la double détente dans le corps des carabiniers ôterait à cette arme un de ses principaux avantages et *fournirait des arguments à ceux qui prétendent qu'elle n'a pas sa raison d'être.* Le nouveau fusil avec une double détente serait une arme excellente.

Ci-après quelques résultats du tir dans les cours de répétition des années 1878 et 1879. Ils prouvent que les bataillons de carabiniers sont bien supérieurs, au point de vue du tir, aux bataillons de fusiliers.

La durée du service étant la même, cette supériorité provient ou de l'arme ou du fait que les carabiniers s'exercent plus fréquemment.

Les bataillons N°s 1, 4 et 7 qui avaient eu il y a deux ans un cours de répétition en ont eu un nouveau cette année. La comparaison des résultats est d'autant plus facile à établir et plus significative.

Exercices de l'année 1878

Cours de répétition.

BATAILLONS	Distance.	Cible.	%	Distance.	Cible.	%	Distance.	Cible.	%	Distance.	Cible.	%
De fusiliers, IIe division . .	225 debout.	I	54	225	I	61	300	I	53	Il n'a pas été tiré à cette cible.		
De carabiniers n° 2. . . .	225	I	82	»	I	87	»	I	84			
Les carabiniers ont tiré à la même distance que les fusiliers												
De fusiliers, IIIe division . .	225	I	64	225	I	74	300	I	63	150	V	50
De carabiniers n° 3. . . .	»	I	82	300	I	83	400	I	73	200	V	55
De fusiliers, VIe division . .	225	I	60	225	I	69	300	I	58	150	V	46
De carabiniers n° 6. . . .	»	I	82	300	I	78	400	I	64	200	V	51
De fusiliers, VIIIe division .	225	I	46	225	I	56	300	I	47	150	V	40
De carabiniers n° 8. . . .	»	I	73	300	I	78	400	I	69	200	V	58

Exercices de l'année 1879

Cours de répétition.

A. Hommes instruits avant 1875. — J. Hommes instruits après 1875

BATAILLONS		225^m.			300^m.			400^m.			200^m.	Total aux quatre distances.
		Centre.	Mannequin.	Total.	Centre.	Mannequin.	Total.	Centre.	Mannequin.	Total.	Centre.	
De carabiniers n° 1 . . .		5	35	80	6	42	83	4	25	74	54	73
De carabiniers n° 4 . . .		5	38	79	7	43	83	5	33	74	51	72
De carabiniers n° 5	A .	—	—	88	—	—	89	—	—	80	67	79
	J .	—	—	87	—	—	87	—	—	77	61	
De carabiniers n° 7	A .	7	42	86	5	38	82	3	29	76	61	74
	J .	6	39	83	5	34	79	4	26	70	55	

encore été posée officiellement, mais elle doit l'être. Votre comité s'est déjà occupé de cette affaire d'armement et s'est mis à propos en rapport avec quelques officiers.

Le 25 mai dernier, votre comité a assisté à une réunion des officiers de carabiniers bernois qui avait fait de la question de l'armement des carabines le sujet principal de sa discussion. M. le premier lieutenant Weapi, du 3e bataillon, a présenté un excellent rapport sur ce point important.

Un mémoire de la société bernoise des officiers, daté du 6 juillet, demande au comité central *de protester énergiquement contre toute tentative d'abolir la double détente.*

Le nouveau modèle de fusil présente, il est vrai, sur l'ancien, des avantages réels au point de vue de son poids, des services qu'il peut rendre en campagne et de l'exactitude du tir, et ce progrès doit être accueilli avec faveur. Cependant il est à craindre que la double détente pour les carabiniers ne doive disparaître devant cette arme perfectionnée, bien que rien n'empêche d'introduire une double détente dans le nouveau modèle et que les frais de cette adjonction ne doivent pas être plus considérables que précédemment, soit de 5 francs environ

A la vérité, la double détente a encore beaucoup de partisans, mais le nombre de ceux qui pensent qu'elle n'a aucune valeur au point de vue tactique augmente toujours; si l'opinion de ces derniers arrive à prévaloir, il faudra que les premiers cèdent.

S'appuyant sur la tactique du tir actuel, que confirme l'expérience des dernières guerres, on nous objectera que les simplifications apportées à la fabrication, à l'instruction, à l'organisation du tir, ont bien leur valeur.

D'autre part, *le carabinier tient à pouvoir se servir de son arme d'ordonnance pour son compte personnel*; *car un bon carabinier n'aime pas tirer avec une arme à simple détente* et comme chacun ne peut pas se procurer une arme d'amateur, beaucoup de carabiniers négligeraient le tir, avec un fusil à simple détente, au grand préjudice des intérêts de la patrie en général et de notre arme en particulier.

Il y a quelques années encore, on a remarqué, lors des tirs fédéraux et cantonaux, une tendance prononcée à tirer avec des armes à détente dure; mais bientôt on est revenu de ce système et ceux qui recherchent la justesse dans le tir se servent d'armes à détente tendre.

Les carabiniers auront certainement remarqué au dernier tir fédéral de Bâle combien peu on a employé d'armes à détente dure, ce qui prouve d'une manière incontestable que l'on aime pas la simple détente dure pour le tir de précision.

Sur 4,351 *doubles cartes au tir fédéral de Bâle, 67 seulement ont tiré avec une arme à détente dure* aux bonnes cibles [illegible]

Ce qui prouve combien on recherche peu les armes à détente dure, c'est que les 50 vetterlis que l'administration du matériel fédéral avait mis à la disposition des tireurs n'ont presque pas été employés

La suppression de la double détente dans le corps des carabiniers ôterait à cette arme un de ses principaux avantages et *fournirait des arguments à ceux qui prétendent qu'elle n'a pas raison d'être.* Le nouveau fusil avec une double détente serait une arme excellente.

Ci-après quelques résultats du tir dans les cours de répétition des années 1878 et 1879. Ils prouvent que les bataillons de carabiniers sont bien supérieurs, au point de vue du tir, aux bataillons de fusiliers.

La durée du service étant la même, cette supériorité provient ou de l'arme ou du fait que les carabiniers s'exercent plus fréquemment.

Les bataillons N°s 1, 4 et 7 qui avaient eu il y a deux ans un cours de répétition en ont eu un nouveau cette année. La comparaison des résultats est d'autant plus facile à établir et plus significative.

Exercices de l'année 1878

Cours de répétition.

BATAILLONS	Distance.	Cible.	%	Distance.	Cible.	%	Distance.	Cible.	%	Distance.	Cible.	%
De fusiliers, IIe division . .	225 debout.	I	54	225	I	61	300	I	53	Il n'a pas été tiré à cette cible.		
De carabiniers n° 2. . . .	225	I	82	»	I	87	»	I	84			
Les carabiniers ont tiré à la même distance que les fusiliers												
De fusiliers, IIIe division . .	225	I	64	225	I	74	300	I	63	150	V	50
De carabiniers n° 3. . . .	»	I	82	300	I	83	400	I	73	200	V	55
De fusiliers, VIe division . .	225	I	60	225	I	69	300	I	58	150	V	46
De carabiniers n° 6. . . .	»	I	82	300	I	78	400	I	64	200	V	51
De fusiliers, VIIIe division .	225	I	46	225	I	56	300	I	47	150	V	40
De carabiniers n° 8. . . .	»	I	73	300	I	78	400	I	69	200	V	58

Exercices de l'année 1879

Cours de répétition.

A. Hommes instruits avant 1875. — J. Hommes instruits après 1875

BATAILLONS		225^m.			300^m.			400^m.			200^m.	
		Centre.	Mannequin.	Total.	Centre.	Mannequin.	Total.	Centre.	Mannequin.	Total.	Centre.	Total aux quatre distances.
De carabiniers n° 1 . . .		5	35	80	6	42	83	4	25	74	54	73
De carabiniers n° 4 . . .		5	38	79	7	43	83	5	33	74	51	72
De carabiniers n° 5	A .	—	—	88	—	—	89	—	—	80	67	79
	J .	—	—	87	—	—	87	—	—	77	61	
De carabiniers n° 7	A .	7	42	86	5	38	82	3	29	76	61	74
	J .	6	39	83	5	34	79	4	26	70	55	

Feu de salve.

BATAILLONS	Hommes	Distance	Temps	Coups	Coups touchés	%	Vitesse	Résultat
De carabiniers n° 1	477	300	65"	2314	1869	80	7.5	884
De carabiniers n° 4	433	300	27"	2165	946	45	11.5	[illegible]
De carabiniers n° 5	370	300	48"	1850	1233	66	6.5	[illegible]
De carabiniers n° 7	530	300	40"	2540	1737	67	7.3	[illegible]

La salve de la deuxième section de la compagnie de Bâle-Campagne bataillon N° 5, commandée par le sergent-major Nægeli — 109 coups tirés dont 103 touchés, soit 94,5 % — mérite d'être signalée.

Pour les feux de salves, la proportion en pour cent des coups tirés diffère beaucoup entre les bataillons N° 1 et 4. Le premier a employé 45° pour une salve, le dernier 26°. L'énorme différence entre le nombre des coups touchés s'égalise dans le résultat exprimant le nombre des coups touchés par minute Les salves peuvent aussi être commandées avec trop de précipitation, et avec une vitesse de 11,5 par minute il ne peut plus être question, vu la fumée, de viser.

Les classes d'âge instruites avant 1875 ont mieux tiré en 1879 que celles instruites plus récemment, ce qu'il faut attribuer, non à l'instruction, mais au fait que les carabiniers des classes d'âge supérieures sont exercés.

ANNÉES	Distance	Résultat N° I	Résultat N° II	Résultat N° III	Résultat N° IV	Résultat N° V	Résultat N° VI	Résultat N° VII	Résultat N° VIII
1877	[illegible]	[illegible]			[illegible]			[illegible]	
	[illegible]	[illegible]			[illegible]			[illegible]	
	[illegible]	[illegible]			[illegible]			[illegible]	
	[illegible]	[illegible]			[illegible]			[illegible]	
1878	[illegible]		[illegible]	[illegible]			[illegible]		[illegible]
	[illegible]		[illegible]	[illegible]			[illegible]		[illegible]
	[illegible]		[illegible]	[illegible]			[illegible]		[illegible]
	[illegible]		—	[illegible]			[illegible]		[illegible]
1879	[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]		[illegible]	
	[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]		[illegible]	
	[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]		[illegible]	
	[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]		[illegible]	

Les résultats obtenus de 1877 à 1879 sont satisfaisants

Les bataillons de carabiniers une fois armés du nouveau fusil d'infanterie pourront-ils fournir d'aussi bons résultats de tir que par le passé?

Telle est la *question capitale* que le comité central vous soumet, chers camarades, en vous engageant à examiner aussi *quelle attitude la société des officiers de carabiniers suisses veut prendre dans cette question.*

II. *Renseignements sur la société.*

Bien que votre comité ait, par sa dernière circulaire du 15 octobre 1878, soumis aux sections différentes questions sur lesquelles il attendait une réponse, nous avons le regret de constater que la correspondance avec le comité central a été des moins actives pendant l'exercice écoulé.

La section N° I, Vaud, propose pour le prochain concours le sujet suivant.

« Emploi des bataillons de carabiniers comme unité tactique. »

Les sections N°s 3 et 4 ont adressé un mémoire sur la question de la double détente mentionnée plus haut

III. *Cotisation annuelle.* Nous saisissons l'occasion de cette circulaire pour inviter les sections à percevoir la cotisation annuelle de 1 fr. par membre et à adresser ce montant au caissier de la société, M. le lieutenant G. Kupfer, à Herzogenbuchsée, qui fournira aussi sur demande les mandats d'encaissement.

IV. *Comité central.* Le président du comité central passe au 16e régiment d'infanterie, M. le major Schneider à la 3e division, et M. le capitaine Luthy a terminé son temps de service, ensorte que dès aujourd'hui la présidence du comité est remise — § 4 des statuts — au chef actuel du 4e bataillon de carabiniers M. le major Blættler, à Hergiswyl. Les correspondants des sections sont priés de vouloir prendre note de ce changement.

Bien que passant dans un autre corps, je ne cesserai pas de porter un intérêt actif à notre arme et j'espère que mes camarades, avec lesquels j'ai travaillé tant d'années, conserveront de moi un bon souvenir.

Wangen, 25 novembre 1879.

Au nom de la société des carabiniers suisses,
Le Président, Alfred Roth, lieut.-colonel.

CIRCULAIRES ET PIÈCES OFFICIELLES.

Du Département militaire suisse, circul. n° 28/125. Berne, 13 décembre. — Dans la Conférence à laquelle les Divisionnaires ont pris part dernièrement, ces officiers supérieurs ont signalé le fait qu'ils ne reçoivent pas communication des mutations qui se produisent dans le cadre des officiers de leur division et qu'il leur est dès lors impossible de tenir exactement à jour l'état de leurs officiers.

Pour remédier à cet inconvénient et comme il est d'ailleurs dans l'intérêt du service que les divisionnaires possèdent en tout temps des données précises sur l'effectif de leur division, nous nous permettons d'inviter les autorités militaires des cantons qui auraient omis jusqu'ici de communiquer ces mutations aux divisionnaires, de bien vouloir donner les ordres nécessaires pour que tout changemement survenant dans le grade ou dans l'incorporation des officiers des corps de troupes cantonaux, soit immédiatement porté à la connaissance du commandant de la division respective.

Les mutations concernant les officiers des corps de troupes fédéraux sont communiqués directement par nous aux divisionnaires.

Circulaire n° 29/44. 15 décembre. — A la suite de diverses informations et dans l'intérêt de la discipline, nous nous voyons dans l'obligation d'attirer tout spécialement votre attention sur la nécessité de punir rigoureusement les militaires qui, sans justification, ont manqué les exercices de cette année (cours de répétition et exercices de tir).

Nous estimons tout naturel que la taxe militaire sera réclamée de tous ceux qui ont manqué le service et qu'elle leur sera imposée aussi longtemps que le service manqué aurait compté, afin que le service ne puisse pas être considéré comme pouvant se racheter par le paiement d'une somme quelconque. Dans ce but, il n'y a pas seulement lieu d'exiger une compensation en espèces, mais en outre de punir les hommes en défaut d'arrêts dont la durée soit au moins égale à celle du service manqué et double de celle des exercices d'un jour.

Afin que nous puissions réunir le matériel nécessaire pour faire rapport sur l'exécution de ces mesures, nous vous prions de bien vouloir nous faire parvenir au plus tard, jusqu'à la fin du mois de janvier 1880 :

1° Un rapport dans lequel seront mentionnés les principes à teneur desquels les punitions infligées ont été exécutées dans votre canton ;

2° L'état ci-joint à remplir et à nous retourner.

Etat des hommes qui ont manqué les exercices de l'année 1879 et des punitions qui leur ont été infligées. (Cet état doit être séparé par corps et par exercice.)

Canton . . . .
Corps (état-major ou unité de troupes).
Nature de l'exercice.
Effectif de contrôle.
Présents à l'exercice.
Présents au service supplémentaire.
Ont fait défaut.
Dans le nombre des hommes ayant fait défaut sont :
Dispensés temporairement (Art. 2 de l'Org. mil.).
Dispensés médicalement.
En congé.
Domicile inconnu.
Ont fait défaut sans justification.
Ont été punis des arrêts.
N'ont pas encore été punis.

Département militaire suisse, HERTENSTEIN.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

Le canton de Zurich ayant refusé de payer la moitié du produit de sa taxe militaire cantonale, estimant que cette part n'était due que lorsque la taxe fédérale serait été appliquée uniformément. Le Conseil fédéral ayant voulu retenir au canton de Zurich l'indemnité de 76 261 fr. qui lui revient pour l'habillement des recrues, en vue de se couvrir de la taxe arriérée de 1877, le canton de Zurich a recouru au Tribunal fédéral, et l'affaire reste maintenant en suspens.

M. Vetterli doit avoir inventé une nouvelle cartouche contenant 4,6 de poudre, soit un gramme de plus qu'aujourd'hui, au moyen de laquelle la vitesse initiale sera portée de 426 à 476 mètres, celle du fusil Mauser est de 450 mètres. Cette nouvelle cartouche, un peu plus longue que la pré-

cédente, réclamerait, il est vrai, une légère modification de l'arme, qui coûterait environ 25 fr. par fusil.

M. le commandant Patry, major au 13e régiment d'infanterie de ligne, a été nommé attaché militaire à l'ambassade de France à Berne, en remplacement de M. le commandant d'Aiguy, chef de bataillon au 110e de ligne qui rentre à son corps.

M. le commandant d'Aiguy laisse en Suisse les meilleurs souvenirs.

M. le commandant Patry faisait partie de la mission militaire française qui a suivi cet automne les manœuvres de la première division.

M. le lieutenant-colonel Muller, instructeur de première classe de cavalerie, a donné sa démission pour la fin de décembre.

Le Conseil fédéral a conféré le grade de lieutenant du génie à la suite d'examens subis à la fin de l'école qui a eu lieu à Zurich, à MM. Conrad *Bourgeois*, à Rolle ; Louis *Buche*, à Lutry ; Robert *de Salis*, à Lausanne ; Charles *Simon*, à Aubonne ; Charles *Pache*, à Lausanne ; Jules *de Bons*, à Pully ; Constant *Bonard*, à Romainmôtier ; Charles *Holl*, à Lausanne.

Berne. — Le Conseil exécutif, à la suite d'un concours, a nommé au poste de cantinier de la nouvelle caserne M. Jean Biehli, tenancier du buffet de la gare d'Olten, qui avait fait les offres les plus avantageuses.

Tessin. — Dans sa séance du 18 novembre écoulé, le Conseil d'Etat a nommé au grade de lieutenant d'infanterie, les sous-officiers et militaires ci-après munis d'un certificat de capacité à la dernière école préparatoire de Bellinzone : MM. Stoppa, Luigi, à Chiasso ; Ciseri, Giovanni-Battista, à Ronco s. Ascona ; Rossi, Adolfo, à Arzo ; Brambilla, Carlo, à Bellinzona ; Guscetti, Agostino, à Quinto ; Cerutti, Emilio, à Croglio ; Bellasi, Félice, à Lugano, (pour les carabiniers).

Valais. — Les promotions suivantes ont été faites dans l'infanterie pendant le 4e trimestre 1879. Major : M. Ducrey, Jules, à Sion. Capitaine : M. de Wehra, Raphaël de Loèche. Ier lieutenant : M. Buthey, Joseph, à Fuloy. Lieutenants : MM. Ribordy, Joseph, à Sion, (carabinier) ; Ribordy, Antoine, à Sion ; Gaillard, Louis, de Bagnes ; Durieu, Joseph-Ignace, de Val d'Illiez ; Meizoz, Oscar, de Riddes ; Kuhn, Edouard, de St-Maurice ; Gros, Joseph, de Salvan ; Thormaz, Albert, de Monthey ; Parvex, Théophile, de Collombey ; Arlettaz, Alfred, à Sion ; Desfayes, Jules, de Leytron ; Morand, Auguste, de Martigny ; Reiff, Emile, de Fribourg

Genève. — Dans sa séance du 9 décembre, le Conseil d'Etat, sur la proposition du Département militaire, a nommé au grade de lieutenant dans l'infanterie d'élite, MM. Gautier, Adolphe-Alb. ; Favre, Edouard ; Le Fort, Henri-Louis ; Lehmann, Henri ; Patron, Pierre-Auguste ; Berchten, Marc ; Viollier, Georges ; Berguer, Charles, et Castan Maurice.

— Les cinq sociétés de tir militaire de Genève ont offert à M. l'ancien conseiller d'Etat Vautier un banquet, dans lequel elles ont exprimé à M. Vautier toute la reconnaissance qu'elles éprouvaient pour l'appui dévoué, constant et impartial qu'il leur avait accordé durant la période de son administration. Les cinq sociétés se sont cotisées pour offrir à M. Vautier un plat en argent qui lui a été remis séance tenante. Une inscription rappelant les titres de l'honorable M. Vautier à la reconnaissance des sociétés de tir est gravée sur ce plat.

Vaud. — Sur le vu de certificats de capacité délivrés en conformité de l'art. 40 de la loi sur l'organisation militaire fédérale, le Conseil d'Etat a nommé, dans sa séance du 6 courant, au grade de lieutenant d'infanterie : MM. le sergent Paul Auberjonois, à Lausanne, et les caporaux Ernest Decollogny, à Apples; Philippe Bertholet à Vevey; Ami Vautier, à Grandson; Benjamin Richard, à Ballaigues; Emile Jaccard, à Ste-Croix; Charles Krautler, à Bussigny ; Gaston de Mestral, à Lausanne; Samuel Valloton, à Vevey; Adolphe Chenaux, à Gollion; Emile Ferrot, à Donneloye; Emile Gaudard, à Vevey; François Michod, à Yverdon; Philippe Gailloud, à Lausanne; Jules Baron, à Vevey; Albert Bonnard, à Lausanne; Alfred Aubert, à St-Georges; Albert Greyloz, à Aigle; Jules Taillefer, à Novalles; Ernest Oulevey, à Villars-Bramard; John Vollet, à Vich; Charles Fayet, à Aubonne; Rodolphe Roquerbre, à Rolle; Louis Pahud, à Bioley-Magnoux, et William Treuthard, à Aubonne.

— Le comité de la section vaudoise de la société fédérale des officiers a mis au concours, pour l'hiver 1879-1880, les questions suivantes, qui seront mises à l'étude dans les sous-sections et qui sont également recommandées à l'attention de tous les membres de la société.

1° Etude sur les diverses espèces de feux de l'infanterie et leur emploi tactique (feu individuel, salves, feux aux grandes distances, feux plongeants, feux directs,

2° De l'influence du recrutement tel qu'il est pratiqué depuis 1874 sur les effectifs de l'armée.

3° Etude sur l'organisation de la landwehr et de son emploi, sur les bases de de loi d'organisation militaire de 1874.

4° Entrée d'un bataillon d'infanterie au cantonnement dans un village de 500 habitants.

Le bataillon est cens-former le piquet d'un régiment d'infanterie dont deux bataillons sont aux avant-postes. Enumération et description de tous les détails du service, service intérieur, service administratif, service de sûreté, rapport avec le commandant des avant-postes.

5° La pelle Linnemann ; son emploi tactique, ses avantages et ses inconvénients ; est-elle un outil pratique et qui répond aux besoins ? sinon, par quel outil pourrait-on la remplacer ?

6° Du choix de la réception des chevaux du train de l'artillerie. Devoirs et compétences des commandants des batteries Ordonnances en vigueur.

7° Organisation du service ou remplacement des munitions dans une division.

8° Du calibre de l'artillerie de campagne unité ou diversité.

— Comme les années précédentes, le comité de la société des sous-officiers a organisé, à Lausanne, pour cet hiver, quelques conférences sur des sujets militaires. MM. Boucean, lieutenant-colonel, J. Guisan, major ; Bourgoz, major-instructeur, Ad. Demieville, 1er lieutenant, et J. Gmehlin, sergent-major, ont promis leur concours obligeant

La première conférence a eu lieu au local de la société, le 17 décembre, à 8 h du soir. M. Adrien Demieville, a parlé du service de l'administration pendant le rassemblement de la 1re division

Le Département militaire a accordé l'usage d'une salle dans la caserne n° 1, pour continuer le cours d'escrime au sabre, sous la direction de M. Berthe, professeur.

Une armée n'est forte qu'autant que chaque soldat est animé de l'esprit militaire et cet esprit militaire doit encore être entretenu par les sympathies de la population toute entière.

Ces considérations ont inspiré au comité l'idée de mettre à l'étude, cet hiver, la question suivante :

« Le goût militaire n'a-t-il pas diminué depuis quelques années dans le canton de Vaud ? Quelles sont les causes de cet état de choses et les moyens d'y remédier ? »

Tous les membres de la société sont individuellement invités à prendre part à ce concours.

France. — Le programme officiel des travaux annuels que les officiers d'infanterie peuvent traiter spécialement pendant la saison d'hiver, renferme entr'autres les questions suivantes posées par décision du ministre de la guerre :

1° *Tactique et art militaire.* I. Tactique de l'infanterie. — Comparaison de la tactique telle qu'elle est définie par nos règlements avec la tactique des principales armées européennes. — Ses rapports avec le caractère national et l'organisation de l'armée. — Modifications apportées à la tactique par les guerres les plus récentes. — Etude au point de vue tactique des guerres de 1859, 1866, 1870, 1878.

Modifications qu'une expérience de quelques années semble rendre nécessaires dans quelques-uns de nos règlements.

II. Ordres de mouvement. — Dispositif de marche. — Calcul des longueurs. — Allongement. — Moyens d'y remédier. — Application à des terrains donnés.

Passage de l'ordre de marche à l'ordre de combat sur une position déterminée. — Calcul du temps nécessaire au déploiement.

Passage de l'ordre de marche à l'état de repos. — Cantonnements et campements. — Etablissement des avant-postes. — Journal d'opérations.

III. Chemins de fer. — Lignes télégraphiques. — Service des étapes.

IV. Etude des frontières françaises. — Orographie. — Hydrographie. — Appréciation des routes et des lignes d'opérations. — Valeur défensive des ouvrages construits de part et d'autre de la frontière.

NB. — Cette question sera traitée de préférence dans les huit corps frontières par les divers régiments dont le territoire de mobilisation touche à la frontière.

V. Discussion des avantages et des inconvénients qu'offrent d'une manière générale les places fortes et les camps retranchés.

2° *Tir.* I. Méthode générale d'instruction du tir en France, comparée à celle des autres puissances. — Matériel. — Champs de tir. — Améliorations possibles.

II. Utilité d'apprécier exactement les distances. — Moyens employés. — Lunettes. — Télémètres.

III. Armement. — Différents systèmes d'armes en service chez les puissances européennes. — Leur valeur comparative.

IV. Armes à répétition. — Leurs avantages et leurs inconvénients. — Quel est leur avenir ? Sont-elles susceptibles de devenir armes de guerre ?

V. Munitions. — Leur transport. — Voitures employées. — Parc de corps d'armée et section de parc. — Remplacement des munitions et fonctionnement des échelons du parc sur le champ de bataille. — Comparaison avec les armées étrangères.

VI. De l'emploi des feux à la guerre et des fonctions qui en découlent. — Efficacité des feux aux diverses distances. — Comparer au point de vue des résultats : les feux de tirailleurs et les feux de salve d'escouade, les feux à commandement et les feux rapides ; en déduire la nature des feux à employer aux grandes distances et aux distances rapprochées, suivant la nature, la force et les formations de la troupe ennemie.

Nécessité de tenir compte des zones dangereuses et des ricochets, au point de vue des distances qui doivent séparer les divers échelons. — Tir incliné. — Effet du tir de bas en haut.

Feux contre l'artillerie. — Attaque de l'artillerie par l'infanterie. — Nature des feux à employer aux diverses distances. — Infanterie employée comme soutien de l'artillerie. — Son rôle dans la défense des pièces.

3° *Fortification.* Emploi de la fortification sur le champ de bataille. — Exécution de travaux sur des terrains donnés aux environs des garnisons. — Discussion de la valeur défensive des ouvrages. — Temps nécessaire à l'exécution. — Exemples tirés des dernières guerres.

II. Outils employés dans l'armée française. — Moyens de les transporter. — Parti que l'on peut tirer des uns et des autres, suivant le terrain. — Outils en service dans les armées étrangères.

III. Défenses accessoires. — Construction, emploi, destruction, utilisation des digues, chaussées, murs, haies, buissons, cours d'eau, gués, ponts. — Application à des localités situées à proximité de la garnison.

Suivent encore sept questions de *législation*, *administration* et *statistique*.

Italie. — L'excellent journal militaire l'*Esercito*, fondé à Turin, en 1862, sous les auspices du général La Marmora, et édité par M. Voghera, cesse de paraître à dater de la fin de 1879. Il sera remplacé par l'*Esercito italiano*, sous la direction de M. F. de Luigi, qui collaborait depuis longtemps à l'*Esercito*. Le nouveau journal paraîtra trois fois par semaine et publiera, entr'autres, de précieux documents historiques sur les luttes de l'indépendance italienne.

Espagne. — La presse militaire espagnole, déjà fort riche, s'accroît d'un nouveau journal, intitulé *Memorial de Infantería*. Il paraîtra à Madrid sous la direction de M. S. Llanos et sous le patronage de M. le général directeur de l'infanterie, dès le 1er janvier 1880. Consacré spécialement à l'arme de l'infanterie, il s'occupera néanmoins de toutes les questions militaires. Nous remarquons notamment dans le numéro prospectus qui vient d'être publié une intéressante étude sur la célèbre bataille de Pavie.

Pays-Bas. — La guerre d'Atschin est terminée, guerre qui a duré sept ans et qui a coûté plusieurs centaines de millions de francs. Les sacrifices en hommes ont été très sensibles et nos concitoyens au service néerlandais ont aussi contribué au triomphe des armes hollandaises. On sait que la Hollande recrute toujours des Suisses pour son service des colonies, l'engagement dure 6 ans, le voyage six mois, et les maladies, les expéditions et les risques de guerre font une forte proportion de victimes. Disons à la louange du gouvernement hollandais, qu'il a le plus grand soin de ses soldats; malheureusement le climat est terrible, et la guerre d'Atschin a été meurtrière. En somme, nous pouvons à ce point de vue nous réjouir de la clôture de cette campagne lointaine et faire des vœux pour que le nombre des victimes n'ait pas été trop considérable.

Le Conseil fédéral vient de nommer dans le corps des instructeurs sanitaires, MM. le lieutenant colonel Godlin, à Lucerne, comme instructeur chef, capitaine Paquier, à Coire et lieutenant Frölich, à Rolle, comme instructeurs de 1re classe.

LAUSANNE. — IMPRIMERIE A. BOMBRAND, CITÉ-DERRIÈRE, 20.

REVUE DES ARMES SPÉCIALES

Supplément mensuel de la REVUE MILITAIRE SUISSE, n° 1 (1880.)

Notes sur la construction des bouches à feu

par M. Fornerod-Stadler, lieut.-colonel d'artillerie.

(Suite et fin.)

Or, cette trajectoire nécessite tout au plus une vitesse initiale de 440 m. avec un projectile qui lui soit proportionné, vitesse qu'il est encore aisé d'atteindre dans des conditions normales sans encourir trop d'inconvénients. Les projectiles consistant seulement en obus à anneaux segmentés et en shrapnels, on peut leur donner un poids suffisant sans avoir recours à une longueur démesurée. Enfin en concédant une légère diminution du rendement et par contre un faible surcroît de charge, on peut réduire la longueur d'âme du canon à environ 24 calibres. Ainsi pour le calibre de 8,4 cm. on aboutit d'après ces considérations à un canon ayant une longueur d'âme de 2.00 m. et à un projectile pesant 7,3 kg., lancé par une charge d'au plus 1350 grm., qui donnerait avec une poudre convenable une pression d'environ 1600 atm.

Cette pression pourrait être supportée aussi par un canon en bronze-acier pendant un nombre de coups indéfinis puisque la limite d'élasticité de ce métal varie entre 1600-2000 kilos et que d'après les données dues au général Uchatiús les déformations permanentes ne commencent qu'avec des pressions supérieures à 2400 atmosphères.

Cependant quels que soient les avantages que puisse présenter un modèle de bouche à feu de ce genre, son introduction dans notre artillerie rencontrerait de graves difficultés. L'adoption d'un projectile de 7,3 kilos nécessiterait la transformation complète de l'aménagement et du compartimentage des coffres de toutes les voitures à munition des batteries. En second lieu, *on ne possède pas encore une espèce de poudre qui satisfasse en tout point aux conditions imposées et qui permisse d'atteindre le rendement maximum, sans dépasser d'une façon notable ou la pression prévue, ou le poids de la charge indiquée.*

A cet égard, la *poudre à gros grains* allemande paraît, plus que toute autre, posséder les qualités qui se rapprochent le plus de celles qui sont requises. En effet, pour une vitesse donnée, c'est celle qui de beaucoup produit les pressions les moins élevées qui correspondent le mieux à celles qui furent déduites par le calcul. Mais cette poudre présente les inconvénients déjà signalés au début de cette étude; c'est-à-dire qu'elle ne se prête pas à l'usage d'une densité de chargement suffisante, en raison de la forme des grains et de son poids spécifique. Il en résulte une perte de vitesse qui ne peut être compensée que par un surcroît de charge et par un abaissement correspondant de son rendement.

Il est bien probable qu'en se servant de l'ancienne poudre réglementaire du plus gros grain, on obtienne la vitesse recherchée sans

table, beaucoup plus coûteux, destiné à contre-battre plus spécialement les ouvrages de fortification.

Le canon léger de position doit posséder un tir étendu, à shrapnels jusqu'à 4000 m., à obus jusqu'à 8000 m. Son efficacité doit être supérieure à celle des canons de l'artillerie de campagne. L'obus doit posséder une charge intérieure et une force de pénétration suffisante pour que ces pièces puissent agir à grande distance contre les localités et à distance moyenne contre les retranchements à l'aide du tir à démonter. Cette bouche à feu doit être nécessairement montée sur un affût de position afin que la pièce étant placée derrière l'épaulement, les servants soient suffisamment protégés contre les feux directs. Le poids de l'ensemble, bouche à feu et affût, peut comporter celui d'un caisson d'artillerie chargé, soit 2000-2200 kilo, afin que ces pièces soient encore assez transportables pour permettre d'armer rapidement des batteries établies en terrain accidenté. Or un affût de position suffisamment résistant pèse environ 900 kilo ; il reste donc pour le canon un poids de 1100 1200 kilo.

Pour tirer le meilleur parti de ce poids, il faut rechercher le calibre le plus convenable en ayant égard aux exigences imposées à la trajectoire et à l'efficacité des projectiles. La trajectoire qui permet d'étendre le tir à shrapnel jusqu'à 4000 m. et le tir à obus jusqu'à 8000 m., nécessite une vitesse initiale de 475 m.

Si on considère le *calibre de* 12 *cm.*, on s'apercoit bientôt qu'une bouche à feu de ce genre appropriée à cette vitesse serait trop lourde. En effet elle aurait une longueur d'au moins 3,8 m. et pèserait environ 1600 kilo. En outre des projectiles de 25 kilo et des charges de 5,5 kilo constitueraient un système de munition trop lourd et trop coûteux.

D'autre part le *calibre de* 8,4, *cm.*, organisé pour la vitesse de 475 m. et lançant des projectiles de 9,5 kil. aurait un effet d'obus insuffisant, la charge d'éclatement serait trop réduite, d'autant plus que pour des projectiles aussi allongés et des vitesses aussi fortes, on est forcé de donner plus d'épaisseur aux parois au détriment de la capacité intérieure du projectile.

Le calibre le plus convenable est donc un intermédiaire entre ceux de 8,4 cm. et de 12 cm. Celui de 10,5 cm., déjà en usage en Suisse pour l'artillerie lourde de campagne, semble le mieux satisfaire, à la fois, aux conditions d'efficacité et aux exigences tactiques.

La détermination d'un modèle de bouche à feu de ce calibre présente deux modes de solution, qui ont pour base, l'un, *la condition de l'emploi pour les charges de la poudre à gros grains déjà en usage pour les canons Krupp*, et l'autre *la supposition qu'on puisse disposer d'une nouvelle espèce de poudre possédant toutes les qualités requises* pour obtenir le rendement maximum, mais qui toutefois reste encore à créer.

Les considérations qui ont trait au choix du poids des projectiles sont les mêmes dans les deux cas. D'après le tableau, on voit qu'à la vitesse de 475 m. correspond un poids de projectile de 18,5 kilo,

à celle de 450 celui de 16 kilo et à celle de 500 m., celui de 21,5 kilo.

Les deux premiers ont déjà un effet amplement suffisant. Le *shrapnel* contiendrait environ 350 balles et l'*obus ordinaire* aurait une charge intérieure de 1 kilo. Des projectiles de ce calibre pesant 21,5 kilo n'auraient d'utilité que pour l'artillerie de marine ou de côte en vue de l'effet de perforation. Pour l'artillerie de position des projectiles aussi lourds constitueraient une munition trop coûteuse et peu transportable.

Le poids de 18,5 kilo n'est pas même absolument indispensable ; même en le réduisant à 16 kilo, le projectile conserve encore à peu près la même efficacité. La différence s'accuse par la forme de la trajectoire. Tiré avec la même charge que celui de 18,5 kilo, le projectile de 16 kilo donnera une trajectoire plus tendue aux distances rapprochées et moyennes, propriété qui sera à l'avantage du tir à shrapnel. Par contre, le projectile plus lourd conservant mieux sa vitesse, donnera aux grandes portées une trajectoire plus étendue et plus régulière mieux appropriée pour le tir à obus aux grandes distances.

Toutefois, si on considère que le canon de 10,5 cm. de position est plus spécialement destiné à agir contre les troupes jusqu'aux distances moyennes ; que le tir à obus à toute volée ne se présente que dans des cas tout à fait exceptionnels ; que cette différence de poids ne peut pas influer d'une façon notable sur l'effet des projectiles ; enfin que, pour obtenir avec le projectile plus léger la vitesse voulue en faisant usage de la poudre à gros grains actuelle, il faut déjà un surcroît de charge assez considérable, on est porté à admettre le poids de 16 kilo comme suffisant en attendant que la fabrication des poudres réussisse à produire une poudre plus efficace.

Pour déterminer les dimensions essentielles d'un modèle de canon de 10,5 cm. organisé pour tirer avec la poudre actuelle à gros grains, il convient de choisir pour point de départ une charge qui assure au projectile de 16 kilo une vitesse supérieure à celle de 475, considérée déjà comme indispensable pour un projectile de poids normal, soit donc environ de 490 à niveau de la mer et d'au moins 500 m. à l'altitude moyenne du plateau suisse.

La charge correspondante à cette vitesse comporte $\frac{1}{4,4}$ du poids du projectile, soit donc de 3650 grammes pour une poudre qui permettrait d'obtenir le rendement maximum de la charge. Or, d'après les considérations émises au début de ce travail, il résulte que pour la poudre à gros grains on est contraint d'augmenter le poids de la charge d'au moins 16 %, ce qui conduit en définitive à porter ce dernier à 4 kilo.

La longueur d'âme correspondante à cette charge est alors d'environ 3,4 m. La pression comporte 1900 atmosphères.

Il est à présumer que l'affût pourra supporter cette charge ; du moins l'expérience acquise avec le canon d'étude de 12 cm. semble l'indiquer. Mais il est cependant probable qu'au point de vue de la fatigue imposée à l'affût, la charge de 4 kilo devra être considérée comme un maximum qu'il ne conviendrait pas de dépasser.

Ainsi donc, par les considérations qui précèdent, on est conduit, dans ce cas, à abaisser le rendement de la bouche à feu à 50 dynamodes par kilo de charge, soit d'une façon assez notable.

Si on disposait d'une poudre aussi progressive que la précédente, avec laquelle on put atteindre une densité de chargement se rapprochant de l'unité et obtenir le maximum de rendement correspondant à ce calibre. La charge de 3,5 kilos suffirait pour obtenir le même effet qu'avec le modèle précédent et la longueur d'âme pourrait être réduite à 3,2 m.

Quoi qu'il en soit, dans les deux cas considérés, l'efficacité de la bouche à feu dépassera amplement les exigences tactiques, car sous l'angle de 35°, la portée comportera encore au moins 10,000 m.

Dans ces conditions le poids du canon comportant environ 1200 kilo, poids qui correspond assez bien aux conditions de mobilité exposées plus haut.

La pression que produirait la charge de poudre, possédant les qualités requises, n'étant que de 1900 atmos., ce canon peut être fabriqué en *acier doux fretté* ou en *bronze-acier.*

L'usage de charges beaucoup plus fortes entraînerait une série d'inconvénients qui ne seraient pas compensés par une augmentation correspondante de l'efficacité de la bouche à feu. Mais si malgré cela *ce calibre devait fournir une trajectoire encore plus tendue et plus régulière et si les portées dussent être augmentées, il faudrait non-seulement avoir recours à une plus forte charge mais aussi à des projectiles plus lourds de poids normal.*

Une bouche à feu de 10,5 cm. du genre considéré paraissant devoir être destinée à entrer pour une large part dans le nouvel armement projeté pour l'artillerie de position et par suite des démarches du comité d'artillerie suisse, la maison Krupp a établi un premier modèle d'étude de ce calibre, modèle qui fut expérimenté déjà au mois de mars 1879 et une seconde fois au mois d'août lors des expériences à grande échelle qui eurent lieu à Meppen.

Mais à l'exception du poids du projectile, qui est le même, le modèle Krupp de 10,5 cm. a été établi dans des conditions entièrement différentes de celles qui ont été exposées plus haut. La chambre est disposée pour la charge de 5 kilo et la longueur d'âme comporte seulement 2574^{mm}. Or une charge aussi forte doit nécessairement provoquer une fatigue excessive à l'affût. Pour l'utiliser il faudrait une longueur d'âme de 4,0^{m} au lieu de 2,6^{m}. Même pour la charge de 4,0 kilos, ce modèle serait encore beaucoup trop court.

En effet les résultats des expériences qui furent faites avec ce modèle ne correspondirent pas aux conditions recherchées; mais elles n'en fournirent pas moins des données fort instructives. Avec la charge de 4,2 *kilos de poudre prismatique, et parconséquent avec la faible densité de chargement de 1,5 cm.^{3} par kilogramme de poudre, le projectile de 16 kilos atteignit une vitesse initiale de 457 m. et la pression indiquée par le « crusher » fut de 1960 atmosphères.*

Cet essai confirme pleinement la justesse des principes qui ont servi de base à la déduction des données contenues dans le tableau sur les dimensions essentielles à donner aux bouches à feu.

En effet, puisque la pression obtenue se rapproche sensiblement de celle que nous avons déduite pour la charge de 4 kilo et que dans les conditions défavorables indiquées on a obtenu une vitesse de 457 m. avec une faible densité de chargement, il est d'autant plus probable qu'en donnant à la bouche à feu les dimensions voulues on atteindra l'effet recherché.

Il ressort aussi de ces premiers essais, que l'affût supporte très bien la pression indiquée et que sous l'angle de 35° le projectile a une portée de 9050 m. Or il convient de noter que le modèle de 12 cm. Krupp lance un projectile de même poids avec une charge de 3,4 kilo et une vitesse de 475 m. à une distance de 8800 m. *Cet exemple fait ressortir d'une manière frappante combien il importe de donner aux projectiles un poids proportionné à la vitesse acquise, si on a en vue des trajectoires régulières et étendues.*

Au reste, si nous sommes bien informés, la maison Krupp à l'intention de construire un second modèle de ce calibre se rapprochant davantage des dimensions indiquées et qui selon toute probabilité correspondra mieux aux conditions voulues.

Le *calibre de 12 cm.* est un intermédiaire entre ceux de 10 cm. et de 15 cm. Il partage les défauts de l'un sans posséder les avantages de l'autre. Il est trop lourd pour pouvoir remplacer avantageusement le canon de 10,5 cm. et son effet contre des ouvrages en terre et des abris est trop faible pour qu'il puisse être substitué à un canon de 15 cm. Il n'y a donc pas lieu d'en faire le sujet de considérations spéciales. S'il figure dans le tableau c'est afin que les données puissent servir de terme de comparaison avec les modèles existants.

Le calibre de 15 cm. est généralement considéré comme étant celui qui convient le mieux, dans l'attaque et la défense des positions fortifiées, pour agir plus spécialement contre les parapets et les abris solides. Il va de soi que ce calibre a aussi une action très efficace contre les troupes et pour le tir à démonter; mais comme ses munitions sont coûteuses et d'un transport plus difficile, il convient de n'en user dans ce but qu'à défaut d'autres pièces de plus petit calibre.

Pour agir contre les terres, les maçonneries et les abris, en un mot contre des buts résistants, on a recours à des projectiles très lourds, contenant une forte charge d'éclatement, conditions qui réclament l'emploi de bouches à feu de fort calibre. Mais ici de nouveau la limite est tracée par le poids que la pièce ne doit pas dépasser pour rester encore suffisamment transportable sur des routes ordinaires. En général on admet pour limite le poids de 3500 kilo. Il faut déduire de ce poids environ 2500 kilo pour l'affût, en conséquence la bouche à feu ne doit pas peser plus de 3000 kilo.

La trajectoire doit procurer la faculté d'exécuter le tir à shrapnel jusqu'à 4500 m. et le tir à obus jusqu'à 10,000 m. sous l'angle 35°.

Ainsi donc, ici aussi, la vitesse de 475 m. est amplement suffisante si le poids du projectile est bien proportionné à cette dernière.

La bouche à feu correspondant à ces conditions est en effet du calibre de 15 cm. En profitant des données fournies par le tableau et en procédant d'une façon analogue au mode déjà suivi pour le choix d'un modèle d'une bouche à feu de 10,5 cm., on obtient les données essentielles suivantes :

Poids du projectile de 4,0 calibres . . .	45 kilo.
Poids de la charge	8,5 à 9 »
Longueur de l'âme.	3800mm.
Longueur totale de la bouche à feu . . .	4200 »
Poids	3000 kilo.
Pression initiale.	2100 atmos.

Une bouche à feu de ce genre peut probablement être fabriquée aussi bien en bronze comprimé qu'en acier fretté.

Quand même le poids spécifique du bronze est plus élevé que celui de l'acier, il n'en résulte pas forcément que les canons de bronze-acier soient plus lourds que les canons en acier fretté. En effet le frettage nécessite des épaisseurs totales de métal plus grandes que pour les canons en bronze coulé d'un seul bloc. C'est du moins le cas pour le canon Krupp de 15 cm., modèle de 1876. En conséquence, si pour des canons en bronze-acier ces épaisseurs sont bien choisies on arrive facilement à un poids total qui ne dépasse pas celui des canons frettés en acier.

Toutefois une bouche à feu de ce modèle présente l'inconvénient d'être très lourde et fort coûteuse.

Dans un pays aussi accidenté que la Suisse, où les ouvrages destinés à la défense du pays ne peuvent être armés qu'au moment d'une mobilisation, il importe de tenir grand compte de la mobilité du matériel.

D'autre part aussi, si on voulait employer des canons aussi coûteux partout où le calibre de 15 cm. paraît indispensable, on courrait risque de réclamer du pays des sacrifices hors de proportion avec ses ressources. Ces considérations conduisent à rechercher un modèle de canon de même calibre qui puisse être substitué aux canons lourds de 15 cm. dans tous les cas où les grandes portées indiquées plus haut ne sont pas d'une impérieuse nécessité. Les dimensions qu'indiquent notre tableau pour la vitesse de 400 m. nous semblent satisfaire pour le mieux à ces considérations. Un modèle semblable en bronze ne pèserait guère plus de 1700 kilo et l'affût 1100 kilo, ce qui donne un poids total de 2800 kilo. La limite de la portée utile du tir à shrapnel serait de 3000 m. et celle du tir à obus de 6500 m. Le prix de cette bouche à feu ne comporterait guère plus de la moitié de celui d'un canon lourd en acier fretté.

Les modèles de 15 cm. que nous venons de considérer concernent seulement les *tirs de plein fouet*. Pour les *tirs plongeants* et *verticaux* à petites distances et à distances moyennes, il faut avoir recours *aux mortiers* ou aux *obusiers rayés*. Le choix d'un modèle est à la fois une question de poids et d'efficacité de projectile. Un mortier rayé suffisamment mobile possédant une justesse de tir en portée analogue à celle du canon de même calibre est sans doute

appelé à rendre de grands services, on peut même dire qu'il est devenu indispensable pour l'attaque de positions fortifiées, vu que, à précision égale, le *tir en bombe* a toujours plus d'effet que les feux plongeants. Toutefois, afin de conserver au projectile un effet suffisant, on ne peut guère descendre au-dessous du calibre de 15 cm.

On a expérimenté dernièrement chez Krupp un modèle de mortier rayé de ce genre, qui semble fort bien satisfaire à la fois aux conditions de mobilité et d'efficacité qu'on peut attendre de ce calibre. Cette bouche à feu, sans doute peu coûteuse, pourrait probablement suffire dans tous les cas où notre artillerie de position serait appelée à faire usage du tir en bombe.

L'*artillerie de siège*, par contre, doit pouvoir disposer d'engins encore plus puissants en vue de l'attaque des forteresses modernes. Il faut des projectiles encore plus lourds, possédant un grand effet de mine. Il convient donc de tirer le meilleur parti du poids le plus fort qui puisse être considéré comme suffisamment transportable sur des routes ordinaires, soit environ 5500 kilos. A cet effet, la vitesse initiale de ces bouches à feu ne dépassant guère 250 m., il y a avantage, pour un poids de l'ensemble donné, à réduire la longueur du projectile à 2 calibres et à augmenter le plus possible le calibre de celui-ci afin d'obtenir une plus grande charge intérieure et de façon à ce que le projectile arrive au but de pointe.

Pour ce qui concerne *l'artillerie de côte et de marine, les questions de poids et de longueur de la bouche à feu n'ont plus qu'une importance secondaire;* on a une latitude suffisante pour retirer de chaque calibre toute la puissance dont il est susceptible. Cette condition est devenue même d'une nécessité absolue, parce qu'elle permet d'augmenter encore considérablement l'effet des calibres en usage avant que de passer à des constructions plus gigantesques. Au reste il est un fait certain, c'est que *pour une pression donnée, reconnue comme admissible en ayant égard au degré de résistance et de sécurité que présente le mode de fabrication de la pièce, le poids total de la bouche à feu sera le mieux utilisé si l'effet utile de la charge atteint son maximum.* C'est à dire que la limite de la puissance de chaque calibre dépend en premier lieu de la pression que la bouche à feu peut supporter avec des garanties de sécurité et de durabilité suffisantes. Cette pression dépend du mode de fabrication et ne peut être déterminée avec certitude que par la voie expérimentale.

Les expériences faites au polygone Krupp fournissent à ce sujet de précieux renseignements. Ce sont du moins les plus complets que nous possédions. Il paraît en résulter que la qualité des matériaux et les perfectionnements apportés à leur mode de fabrication rend les bouches à feu de ce système susceptibles de supporter des pressions de plus de 3000 atmosphères. Toutefois il est bon de remarquer que le nombre de coups tirés avec des pressions aussi fortes ne permet pas encore de conclure sur la durabilité de ces pièces, quoiqu'on soit autorisé à admettre qu'elles peuvent supporter un assez grand nombre de ces derniers sans présenter des signes de dégradations sensibles.

Quoi qu'il en soit, il est certain que ces bouches à feu peuvent résister à des efforts supérieurs à ceux que comporteraient les calibres considérés dans le tableau et qui seraient construits pour fournir des vitesses de 500 m. Il est aussi probable que même les canons du plus gros calibre pourraient être établis dans des conditions analogues.

En établissant pour les gros calibres de l'artillerie de marine et de côte un tableau dans le genre de celui qui précède, on ferait ressortir combien la puissance des canons de grand calibre de ces artilleries est encore susceptible d'accroissement. Mais cette question nous entraînerait hors du cadre que nous nous sommes proposé dans cette étude. Nous nous bornerons à citer deux exemples qui suffiront pour élucider la question. Dans ce but nous choisirons les calibres de 15 cm. et de 40 cm.

Il ressort de notre tableau qu'un canon long de 15 cm. possédant une longueur d'âme de 5,10 m. peut lancer un projectile de 60 k. avec une vitesse de 500 m. La charge est d'au plus 13 kilo et la pression de 2400 à 2500 atmosphères environ. En conséquence la force vive du projectile comporte 765 dynamodes. Or, le nouveau modèle de 15 cm. long expérimenté chez Krupp depuis le mois de décembre 1878, a une longueur d'âme de 3780^{mm} seulement; il tire un projectile de 51 kilo avec une charge de 15,5 kilo. La pression est de 2690 atmos. et la vitesse initiale de 509 m. Il en résulte que malgré le surcroît de charge et de pression, le projectile atteint seulement une force vive de 672 dynamodes. Aussi le rendement par kilogramme de charge n'est-il que de 43 mt tandis qu'il pourrait atteindre 60 mt. C'est-à-dire que *si on cherchait à utiliser le mieux possible la pression de 2700 atmosphères en proportionnant les dimensions de la bouche à feu à la charge de 15,5 kilo, ce calibre serait susceptible d'imprimer au projectile une force vive de 1000 dynamodes, soit une fois et demi aussi grande que celle qui a été obtenue avec le modèle en question.* Malgré l'augmentation du poids qui résulterait de l'accroissement de la longueur de la pièce, *l'utilisation du poids total de la bouche à feu atteindrait aussi son maximum, parce que cette augmentation de poids est minime en comparaison de l'accroissement de la puissance du canon.*

On peut du reste s'en convaincre aisément en comparant les rendements des poids des bouches à feu des deux modèles. Ainsi un canon long de 15 cm., organisé pour la charge de 15,5 kilo d'après les principes énoncés, aurait une longueur d'âme de 5,8 m. Son poids total comporterait environ 4700 kilo; ce qui donne pour une force vive totale de 1000 dynamodes, *un rendemenl par kilogramme du poids du canon de 213 kilogrammètres, rendement qui n'a encore été atteint par aucun canon de gros calibre.*

Par contre le modèle Krupp en question possède seulement un rendement de 160 kilogrammètres, par conséquent bien inférieur au précédent.

Le canon Krupp de 40 cm., a une longueur d'âme de 8710^{mm}. Il lance avec une vitesse de 502 m. un projectile de 777 kilo. La

charge pèse 205 kilo et produit une pression de 3020 atmosphères.

En conséquence la *force vive totale* dont est animé le projectile en sortant de l'âme comporte 9992 dynamodes. Le rendement par kilo de charge n'est donc que de 47 dynamodes, au lieu d'à peu près 65,0, qui est le maximum que peut atteindre ce calibre, *c'est-à-dire que cette bouche à feu fournit à peine les trois quarts de la puissance que ce calibre est susceptible d'atteindre si ses dimensions fussent bien proportionnées au poids de la charge.*

Ce résultat, peu favorable en lui-même au point de vue de l'utilisation du maximum d'effet que peut produire ce calibre, provient surtout de ce que l'expansion des gaz est insuffisante, et que la pression finale à la bouche est encore trop forte; c'est-à-dire que la bouche à feu est trop courte. Puis aussi de ce que le projectile est trop léger relativement à la vitesse acquise.

Pour tirer le meilleur parti de la pression indiquée, il conviendrait probablement de réduire la charge à 200 kilo, de porter le poids du projectile à 1000 kilo et d'allonger l'âme de 4,0 m. De cette façon le projectile plus lourd serait lancé avec la même vitesse de 502 m. et malgré l'augmentation du poids de bouche à feu, qui résulterait de son allongement, le rendement par kilogramme du poids du canon serait porté à environ 170 kilogrammètres, la force totale vive étant de 13,500 dynamodes, tandis que le modèle Krupp présente un rendement du poids de la bouche à feu de 139 kilogrammètres seulement.

Or *un canon possédant ces dimensions surpasserait de beaucoup tous ses compétiteurs, même ceux qui ont un calibre encore plus fort.* Ainsi le canon Armstrong de 45 cm, soit de 100 tonnes, imprime à son projectile une force vive d'au plus 12,770 dynamodes.

Cette supériorité s'accusera d'autant plus par l'effet de pénétration parce que, la section du projectile étant moindre, la force vive par centimètre carré de section et de circonférence sera d'autant plus grande et en second lieu parce que le projectile conservant mieux sa vitesse, cette supériorité s'accroîtra rapidement avec la distance.

Ces deux exemples suffisent pour démontrer combien il importe pour l'artillerie de terre et de marine de donner à chaque calibre des dimensions suffisantes afin d'en retirer tout l'effet dont ils sont susceptibles.

Après l'exposé qui précède, il y a lieu de compléter ces notes par une étude comparative des divers modèles de bouches à feu en usage ou à l'étude. Pour simplifier, nous ferons usage de tableaux contenant pour chaque modèle de calibre, le poids du projectile et de la charge, la vitesse initiale, la longueur d'âme, la densité de chargement, l'expansion et le rendement de la charge obtenu, et comme terme de comparaison, le maximum du rendement que la charge peut atteindre quand la bouche à feu et le projectile sont proportionnés à la charge dans les conditions indiquées.

TABLEAU COMPARATIF DES BOUCHES A FEU

Calibre.	Date du modèle.	Projectile.	Charge.	Volume de chambre par kilo de poudre.	Longueur d'âme		Vitesses initiales.	Rendement en force vive par kilog. de charge.		Expansion.
					millimètres.	en calibres.		obtenu.	maximum.	
CANONS SUISSES										
		kilogr.	grammes.							
8,4 cm. en bronze.	1871	5.6	840	1.333	1860	22.1	385	50.4	56.0	6.4
8,4 cm. Krupp.	1878	6.23	1400	1.30	1908	22.7	445	45.5	56.0	4.65
10,5 cm. acier.	1866	7.8	1060	1.55	1920	18.3	370	51.4	58.4	6.28
10,5 cm. modifié.	1866	11.0	1600	1.45	1920	18.3	400	56.0	58.4	6.28
12 cm. en bronze.	1867	14.2	1060	—	1896	15.8	275	51.6	60.0	—
12 cm. Krupp d'étude.	1876	16.4	3200	1.21	2600	21.5	474	58.7	60.0	5.4
15 cm. obusier, Ier mod.	1876	2.8	1500	2.73	1842	12.3	240	54.2	62.0	—
15 cm. obusier, mod. modifié.	1878	2.8	2500	1.453	1842	12.3	320	60.0	62.0	4.9
15 cm. Krupp d'étude.	1876	31.3	6500	1.20	3200	21.0	482	57.1	62.0	4.8
CANONS FRANÇAIS										
79 mm. mod. d'étude.	1873	4.5	1040		2000	25 1/2	500	55.1	55.9	
80 mm. acier fretté.	1877	5.6	1500		2122	26.5	490	46.4	55.9	
90 mm. »	1877	8.0	1900		2100	23.3	455	44.5	56.8	
95 mm. »	1875	10.84	2100	1.24	2270	23.9	443	51.6	57.4	
120 mm. »	1879	17.8	4500		2880	24.0	480	46.4	60.0	
155 mm. »	1879	4.0	9000		3730	24.0	464	48.6	62.0	

La comparaison du rendement effectif obtenu avec le rendement utile maximum indiqué permet d'apprécier la valeur de chaque modèle. Si la différence est notable, c'est-à-dire *si le modèle considéré ne donne pas tout le rendement utile dont il est susceptible, la cause doit en être attribuée à une dimension de longueur d'âme défectueuse, à une quantité de poudre peu convenable, à une densité de chargement insuffisante, ou soit enfin à un défaut de proportion entre le poids du projectile et la vitesse acquise.*

A l'aide des données qui précèdent, on détermine aisément les modifications à apporter à chaque modèle considéré en vue du meilleur parti à retirer du degré de pression et de la charge reconnue comme admissible. Toutefois, si ces modifications entraînent une augmentation considérable du poids du projectile, il y a lieu de tenir compte de l'accroissement qui doit nécessairement en résulter si on conserve la même charge. Ce cas se rapporte surtout aux grands calibres qui supportent des pressions se rapprochant de la limite qui ne doit pas être dépassée. Pour les petits et pour les calibres moyens, les pressions en usage restent encore bien au-dessous de cette limite en raison du degré de résistance que présentent les nouveaux modes de fabrication, il reste à cet égard une assez grande latitude pour assurer aux bouches à feu des garanties de sécurité suffisante. L'accroissement de pression n'entre en considération qu'au point de vue de la fatigue supportée par l'affût et de l'amplitude du recul.

Dans la critique suivante des données fournies par le *tableau comparatif des bouches à feu*, nous nous bornerons, pour abréger, à considérer seulement les modèles des canons suisses et des canons Krupp, comme étant ceux sur lesquels nous possédons les données les plus complètes.

Modèles de canons suisses. Les canons dans lesquels la charge est la mieux utilisée sont le *modèle d'étude de 12 cm.* Krupp, l'*obusier rayé de 15 cm., IIe modèle*, et le *canon modifié de 10,5 cm.* Ils n'atteignent pas tout à fait le maximum de rendement, le premier en raison du poids insuffisant du projectile, les deux autres à cause de la faiblesse de la densité de chargement, la chambre étant un peu trop grande pour la charge en usage.

Les modèles qui laissent le plus à désirer sont le *canon de campagne de 8,4 cm., modèle Krupp*, l'*obusier de 15 cm., Ier modèle*, et le *canon fretté de 15 cm., modèle Krupp.* Les causes de ces défauts de rendement se déduisent aisément des considérations développées précédemment.

Ainsi, on reconnaît bientôt que le 8,4 cm. atteindrait la même vitesse initiale avec une charge de 1200 grammes seulement, mais de poudre bien appropriée à ce calibre, et une longueur d'âme de 24 calibres. Enfin le poids du projectile est un peu faible.

L'obusier de 15 cm. Ier modèle, malgré sa longueur d'âme, utilise mal l'effet de la charge. La cause réside dans les dimensions disproportionnées de la chambre dont le volume suffirait pour une charge de 3,5 kilos au lieu de 1,5 kilos.

Calibre.	Date du modèle.	Projectile.	Charge.	Volume de chambre par kilo de poudre.	Longueur d'âme		Vitesses initiales.	Rendement en force vive par kilog. de charge.		Expansion.
					millimètres.	en calibres.		obtenu.	maximum.	
NOUVEAUX MODÈLES DE CANONS KRUPP										
		kilogr.	grammes.							
8,7 cm. de marine.	1879	10	3500	1.3	4085	47.0	557.5	45.3	56:6	4.26
9,6 cm. de campagne.	1879	12	2700	1.1	2260	23.5	452	46.4	57.3	4.27
10,5 cm. de position.	1879	16	4200	1.5	2574	24.5	456.6	40.5	58.4	3.1
15 cm. long.	1878	51	15500	1.17	3780	25.2	508.6	44.8	62.2	3.44
21 cm. obusier.	1876	91	7250	—	2032	9.7	300 ?	57.7 ?	64.0	3.1
24 cm. long.	1879	160	75000	1.2	5410	22.5	576.6	36.0	65.0	3.3
28 cm. obusier.	1879	216	19000	1.2	2525	9.0	311	61.5	65.0	3.3
35,5 cm. canon.	1877	525	115000	1.00	7740	21.8	502	58.5	65.0 ?	4.8
40 cm. »	1879	777	205000	1.16	8710	21.8	502	48.7	65.0 ?	4.0

La comparaison du rendement effectif obtenu avec le rendement utile maximum indiqué permet d'apprécier la valeur de chaque modèle. Si la différence est notable, c'est-à-dire *si le modèle considéré ne donne pas tout le rendement utile dont il est susceptible, la cause doit en être attribuée à une dimension de longueur d'âme défectueuse, à une quantité de poudre peu convenable, à une densité de chargement insuffisante, ou soit enfin à un défaut de proportion entre le poids du projectile et la vitesse acquise.*

A l'aide des données qui précèdent, on détermine aisément les modifications à apporter à chaque modèle considéré en vue du meilleur parti à retirer du degré de pression et de la charge reconnue comme admissible. Toutefois, si ces modifications entraînent une augmentation considérable du poids du projectile, il y a lieu de tenir compte de l'accroissement qui doit nécessairement en résulter si on conserve la même charge. Ce cas se rapporte surtout aux grands calibres qui supportent des pressions se rapprochant de la limite qui ne doit pas être dépassée. Pour les petits et pour les calibres moyens, les pressions en usage restent encore bien au-dessous de cette limite en raison du degré de résistance que présentent les nouveaux modes de fabrication, il reste à cet égard une assez grande latitude pour assurer aux bouches à feu des garanties de sécurité suffisante. L'accroissement de pression n'entre en considération qu'au point de vue de la fatigue supportée par l'affût et de l'amplitude du recul.

Dans la critique suivante des données fournies par le *tableau comparatif des bouches à feu*, nous nous bornerons, pour abréger, à considérer seulement les modèles des canons suisses et des canons Krupp, comme étant ceux sur lesquels nous possédons les données les plus complètes.

Modèles de canons suisses. Les canons dans lesquels la charge est la mieux utilisée sont le *modèle d'étude de 12 cm* Krupp, l'*obusier rayé de 15 cm., IIe modèle*, et le *canon modifié de 10,5 cm.* Ils n'atteignent pas tout à fait le maximum de rendement, le premier en raison du poids insuffisant du projectile, les deux autres à cause de la faiblesse de la densité de chargement, la chambre étant un peu trop grande pour la charge en usage.

Les modèles qui laissent le plus à désirer sont le *canon de campagne de 8,4 cm., modèle Krupp*, l'*obusier de 15 cm., Ier modèle*, et le *canon fretté de 15 cm., modèle Krupp*. Les causes de ces défauts de rendement se déduisent aisément des considérations développées précédemment.

Ainsi, on reconnaît bientôt que le 8,4 cm. atteindrait la même vitesse initiale avec une charge de 1200 grammes seulement, mais de poudre bien appropriée à ce calibre, et une longueur d'âme de 24 calibres. Enfin le poids du projectile est un peu faible.

L'obusier de 15 cm. Ier modèle, malgré sa longueur d'âme, utilise mal l'effet de la charge. La cause réside dans les dimensions disproportionnées de la chambre dont le volume suffirait pour une charge de 3,5 kilos au lieu de 1,5 kilos.

Le IIe modèle de cette bouche à feu possède les mêmes dimensions extérieures, mais l'organisation de l'âme et le tracé des projectiles ont été modifiés. Aussi la charge donne-t-elle presque tout l'effet dont elle est susceptible.

Le canon de 15 cm. système Krupp, lance un projectile trop léger, ainsi qu'il a déjà été dit plus haut en parlant de ce calibre.

L'ancien canon de 8,4 cm. en bronze, ne peut pas supporter de plus forte charge sans qu'il ne se produise des agrandissements permanents des diamètres de l'âme. Cependant, grâce aux perfectionnements apportés au profil de l'emplombage des projectiles, la justesse du tir de cette bouche à feu a été considérablement augmentée.

Toutefois il est regrettable que lors de la fabrication de ces pièces la Suisse n'ait pas mis à profit les perfectionnements apportés au traitement du bronze, par la méthode du coulage en coquille introduite à la même époque par le général Rosset à la fonderie de Turin.

Grâce à ces perfectionnements la Suisse eût été en mesure, ainsi que ce fut le cas en Italie pour les canons en bronze de 7,5 cm., de renforcer la charge. De cette façon, ce système de bouche à feu eût conservé toute sa valeur et serait resté à la hauteur des nouveaux modèles qui ont surgi depuis sa création.

Anciens canons en acier de 10,5 cm. modifiés, pour artillerie de position. La charge de 1600 grammes est bien proportionnée aux dimensions de la pièce puisque le rendement atteint presque son maximum. Mais il est probable que la poudre employée donne des pressions beaucoup plus élevées que celles indiquées dans le tableau.

Les canons de 12 cm. en bronze, peuvent supporter une charge analogue à celle du 10,5 cm. modifié, a la condition de substituer à la fermeture actuelle à double coin, la fermeture à coin unique système Broadwell.

Cet accroissement de charge aurait surtout en vue l'augmentation de la portée du *tir à shrapnel*. Quant au *tir à obus*, les perfectionnements apportés à l'emplombage des projectiles ayant procuré à ce tir une justesse remarquable, même supérieure à celle des nouveaux canons en acier fretté et telle, qu'à la distance de 3500 m., ces bouches à feu peuvent être très utiles pour le *le tir à démonter*, il y tout intérêt à conserver la charge d'ordonnance.

Nouveaux modèles de canons Krupp. Sauf le *canon de 35,5 cm. et les obusiers de 21 cm. et de 28 cm.*, tous les autres modèles s'écartent considérablement du maximum de rendement qu'ils pourraient atteindre, quoi *qu'en général les poudres employées soient bien appropriées aux bouches à feu. La cause réside surtout dans l'insuffisance de l'expansion et de la longueur d'âme*, ainsi que nous l'avons déjà démontré au sujet des calibres de 10,5 cm., de 15 cm. long et de 40 cm. *C'est à plus forte raison le cas pour le canon de 24 cm. long qui n'atteint que la moitié de sa puissance.*

Le canon de 40 cm. a bien reçu la même longueur d'âme en calibres que le canon de 35,5 cm. ; mais cette identité de longuer n'implique pas celle de l'expansion. En effet pour le premier calibre cette expansion est seulement de 4,0 tandis que pour le se-

cond elle comporte 4,8. Or pour l'un et l'autre l'expansion normale serait environ de 5,2.

Les obusiers de 21 cm. et de 28 cm. atteindraient aisément leur maximum de puissance avec l'expansion de 4,8.

Quant à l'organisation intérieure de l'âme et au mode de forcement des projectiles de ce système de bouche à feu, on retrouve toutes les dispositions qui caractérisent les progrès de l'artillerie rayée dans la dernière période de son développement, dispositions qui sont dues en majeure partie aux études de l'artillerie de marine française et du comité d'artillerie de ce pays. En effet, *le mode de forcement des projectiles à l'aide de ceintures de cuivre, l'usage d'une seule ceinture de forcement, l'adoption des rayures multiples à pas progressifs, l'emploi du frettage des bouches à feu sont autant de traits caractéristiques que présentaient déjà la plupart des modèles de canons établis en France dès 1870 à 1874*, pour les études qui précédèrent la création du nouveau matériel d'artillerie. Or les premiers canons Krupp et des autres pays qui présentent ces dispositions sont tous d'une date plus récente.

Il n'est que juste de reconnaître combien les savantes études de l'artillerie de marine française ont, dès le début, largement contribué au développement de l'artillerie rayée.

Quoi qu'il en soit, *les canons Krupp* présentent aussi sous tous les autres rapports des propriétés remarquables, tant au *point de vue de la fabrication des bouches à feu, de la justesse du tir, de la bonne qualité des poudres et des projectiles que de la construction des affuts.*

Les considérations qui précèdent ont donc seulement pour but, de faire ressortir le fait *que les principes qui régissent les dimensions les plus convenables à donner aux divers systèmes de bouches à feu, ne sont pas encore suffisamment définis. Que le développement de la puissance de l'artillerie rayée n'est pas encore arrivé à son terme et qu'on peut s'attendre, dans un avenir prochain, à voir surgir de nouveaux modèles de canons encore plus puissants que ceux que présente l'artillerie actuelle.*

La *Revue militaire suisse* paraît deux fois par mois, à Lausanne. Elle publie en supplément, une fois par mois, une *Revue des armes spéciales*. Prix : pour la Suisse, 7 fr. 50 par an. Pour les pays de l'Union postale, 10 fr. par an ; pour les autres pays, 15 francs.

Pour tout ce qui concerne l'Administration et la Rédaction, s'adresser au Comité de Direction de la *Revue militaire Suisse*, à Lausanne : MM. *Lecomte*, colonel divisionnaire ; *Gonzenbach de Praslins*, capitaine d'état-major d'artillerie ; *Rachet*, lieutenant-adjudant d'infanterie, *Ad. Bujard*, bourgeois d'art Perrin, gérant.)

LAUSANNE. — IMPRIMERIE A. BONGRAUD — CITÉ-DERRIÈRE, 20

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 1 Lausanne, le 15 janvier 1880. XXVe Année.

SOMMAIRE. — **Agrandissement de la ligne de tir d'artillerie à Thoune**, p. 33. — **Bibliographie** : *Le fusil suisse à répétition. - Die deutsch-französischen Grenzfestungen und die Landesbefestigungsfrage*, p. 37. — **Circulaires et pièces officielles**, p. 41. — **Nouvelles et chronique**, p. 46.

La *Revue militaire suisse* continuera à paraître en 1880 comme du passé. Malgré l'augmentation des frais, le prix de l'abonnement restera le même, soit; pour la Suisse, 7 fr. 50 par an; pour les pays de l'Union postale, 10 fr.; pour les autres pays, 15. fr.

Les personnes qui ne renverront pas l'un des trois premiers numéros de l'année seront censées abonnées.

Agrandissement de la ligne de tir d'artillerie à Thoune.

L'agrandissement demandé a été adopté par les Chambres fédérales dans leur dernière session. Voici le texte du rapport de la commission du Conseil national, à la suite duquel ce vote a eu lieu :

La commission à laquelle vous avez renvoyé pour examen et rapport le message du Conseil fédéral et le projet de décret allouant une somme de 275,000 fr. pour la prolongation et le développement de la ligne de tir d'artillerie sur la place d'armes de Thoune, a l'honneur de vous faire part du résultat de son travail.

Mais avant tout, qu'il lui soit permis de dire qu'elle a été désagréablement surprise de voir l'énorme dépense qui est encore nécessaire pour mettre à l'abri des réclamations des propriétaires, les terrains situés sur le prolongement et sur les côtés de cette ligne, terrains qui forment ce qu'on appelle l'espace dangereux.

Le décret, qui nous est soumis, réclame une somme de 275,000 francs, et les termes du message font prévoir qu'une valeur plus grande encore sera nécessaire pour parfaire toutes les expropriations indispensables. Si seulement c'était tout.

Vous nous permettrez, monsieur le président et messieurs, de jeter un coup d'œil rétrospectif sur le même objet pour reconnaître ce qui a été dépensé jusqu'à ce jour.

Des besoins, provenant du développement de l'artillerie et des progrès incessants de cette arme, avaient nécessité des acquisitions avant 1875, pour agrandir la place et la ligne de tir, dont le prix montait à 775,000 fr.

En 1875 un décret allouait au Conseil fédéral une somme de 420,000 francs dans le même but; somme qui a servi à payer 120,000 fr. pour améliorer la route d'Amsoldingen à Thierachern sur une étendue de 1120 m. et pour la protéger, par un mur de

4,80 m. de haut, sur un parcours de 700 m. et 265,000 fr. pour acquisition de terrain, plus 18,000 fr. pour autres frais; reste un solde de 17,000 fr. qui servira à l'amélioration du chemin ci-dessus, somme qui sera insuffisante puisqu'il s'agit de prolonger le mur d'abri sur une longueur de 200 m.

En 1878, un projectile de 15 cm. pesant 52 livres est venu s'abattre sur la propriété de Jaques Hildebrand, près de Wahlen. Ce propriétaire ne voulut plus rester dans sa maison, força l'administration fédérale à acheter son immeuble; le marché fut conclu pour une somme de 70,000 fr., payée à la suite du décret du 22 juin 1878, allouant cette valeur.

Ces différentes dépenses additionnées donnent la jolie somme de 1,265,000 fr., et, en y joignant les 275,000 demandés aujourd'hui, elle monte jusqu'au chiffre de 1,540,000 fr.

Ce n'est pas tout; votre commission, monsieur le président et messieurs, a aussi jeté un coup-d'œil sur l'avenir et voici ce qu'elle a vu :

Lorsque les 275,000 fr. seront dépensés, il faudra acquérir 62 arpents environ de terrain, pour lesquels on paye actuellement une indemnité de dépréciation d'environ 20 fr. par arpent, soit 1100 fr. par an. Ces terrains ne sont pas expropriés actuellement parce qu'ils sont affermés jusqu'en 1885. L'expropriation aura lieu alors, les propriétaires ne voudront pas renouveler leur bail et la somme à payer montera bien au chiffre de 100,000 fr. et au-delà. Il y aura en outre une propriété dite Gwehrli qu'il faudra aussi acquérir puisqu'elle a été visitée par un boulet, ainsi que deux autres à une assez grande distance, qui ont été touchées.

Ces opérations terminées la Confédération sera propriétaire jusqu'au chemin qui va d'Amsoldingen au village d'Uebeschi en dessous du lac de même nom. Mais elle aura dépensé au moins 1,700,000 fr.

Le lac d'Uebeschi et le terrain qui l'avoisine forment une jolie contrée qui n'a qu'un seul inconvénient : les projectiles viennent la visiter quelques fois. Il en est arrivé en 1878 et quelques-uns cette année. Ces incommodes voyageurs renouvelleront sans doute leurs visites importunes. On parle de traiter pour une dépréciation, on paie déjà une indemnité à deux propriétaires; jusqu'où ira cette nouvelle dépense? il est bien difficile de l'indiquer, c'est le secret de l'avenir; il est cependant question d'une somme annuelle de 1,700 fr. La négociation porte sur environ 85 arpents de terrain.

En présence de cette dépense, qui se renouvelle sans cesse, comme la tête de l'hydre, votre commission, monsieur le président et messieurs, et surtout son rapporteur, auraient bien aimé pouvoir vous proposer de couper court à cette pluie d'écus. Mais nous sommes en présence d'une situation que nous n'avons pas faite, qui est le fruit du progrès des armes de jet, progrès qui ne s'arrêtera pas de sitôt. Cependant il faut espérer qu'avec une expropriation de quelques terrains autour du lac d'Uebeschi on en aura fini avec la ligne de tir. Ce n'est pas à dire qu'on en aura fini avec d'autres dépenses, quelquefois abusives, du militarisme.

Il a été question, dans la commission, de la diminution des charges de tir d'école, pour diminuer les portées et par là l'espace dangereux et de supprimer l'une des lignes de tir.

Il faut savoir que la place de Thoune a deux lignes de tir, l'une dont l'extrémité ou plutôt le point de départ est près de *Kücherhutte* (du chalet); l'autre a son point de départ sur la rive droite et à une certaine distance de l'Aar, au lieu dit *Schwäbis;* elles se réunissent sous un angle d'environ 6°, sur le domaine de la Muhlematt, à 3,200 m. de distance du chalet, et à 4,200 m. du Schwäbis; la distance perpendiculaire du chalet à la ligne de Schwäbis est d'environ 600 m.

Ces deux lignes se prolongent à partir de leur jonction, au-delà du lac d'Uebeschi, sur une distance de plus de 2000 m.

A l'idée de couper court à cette dépense, on a répondu qu'on mettrait en question la place de Thoune ou tout au moins qu'on rendrait nuls ou à peu près les immenses travaux et les immenses dépenses faits pour l'établissement de cette grande et belle place. En tout cas on diminuerait son importance d'une valeur bien plus grande que celle à dépenser pour perfectionner ses lignes de tir.

A l'idée de diminuer les charges pour les tirs d'école on a fait observer que, bien loin de les diminuer, il s'agissait de les augmenter, qu'il était question de les porter de 800 grammes, qu'elles sont actuellement, à 1,200 grammes pour avoir un tir plus rasant et plus étendu, que les derniers canons acquis de Krupp étaient construits avec des dimensions pouvant supporter cette augmentation de charge, qu'il importait de donner aux soldats une instruction suffisante pour leur bien faire comprendre la valeur du tir et la portée de leurs canons.

Enfin contre la suppression d'une ligne de tir il a été dit : qu'elles étaient d'une utilité indispensable, d'une absolue nécessité pour les tirs des écoles de recrues et des cours de répétition qui se tiennent simultanément sur cette place, que les cours de répétition comptent quelquefois deux et même quatre batteries, d'où il résulte l'impossibilité de faire les exercices de tir indispensables, sur une seule ligne avec une pareille accumulalion de troupes; que cette impossibilité est bien autrement grande quand il y a de l'infanterie, soit pour une école de recrues, soit pour un cours de répétition, que dans bien des cas deux lignes ne peuvent plus suffire et qu'on en établit une troisième intermédiaire.

D'autre part, le sol de la place de Thoune est composé de sable et de gravier, recouvert d'une légère couche de terre arable, que le pied du cheval désagrège facilement. Après quelques mois d'usage d'une ligne de tir, le terrain est complètement labouré, ce qui nécessite une espèce de mise à ban, une interruption d'usage pendant tout un été, pour permettre au gazon de reprendre pied. S'il n'y avait qu'une seule ligne, le tir pourrait ainsi être complétement interrompu.

Nous ajouterons que les précautions les plus minutieuses sont prises pour éviter les accidents de tir.

Un officier supérieur est chargé de la direction et de la surveillance de tout ce qui concerne cette partie de l'instruction, aucun

exercice de tir ne peut se faire sans son autorisation et sa participation.

Les chefs de troupes sont tenus de faire connaître le jour et l'heure où auront lieu les exercices et assez à temps pour que les communes d'alentour puissent être avisées la veille. Des signaux sont établis en nombre suffisant pour avertir les personnes occupées à des travaux ou trajetant sur les terrains avoisinants pendant tout le temps de la durée du tir.

Enfin des stations télégraphiques sont établies dans les principales localités.

Malgré toutes ces précautions il est difficile d'éviter tout accident et toute déviation de la trajectoire à cause de l'imperfection des projectiles et surtout des fusées. On sait que ces engins de guerre ne supportent pas de médiocrité dans leur confection. Les déviations inévitables qu'ils produisent augmentent l'espace dangereux et nécessitent l'acquisition d'une grande étendue de terrain.

Voyons maintenant à quoi va s'appliquer la somme de 275,000 francs qu'on nous demande?

Il s'agit :

1° De régulariser l'acquisition de 4 parcelles de terrrain mesurant une surface de 14 hectares 37 ares (39 arpents) dont l'acquisition est déjà faite et le prix de 91,000 fr. solde; nous sommes donc, pour ces parcelles, en face d'un fait accompli.

2° D'acquérir deux parcelles N° 82 et 83, d'une superficie de 10 arpents, et un terrain marécageux d'environ 16 hectares (44 arpents) divisé en 75 parcelles pour lesquelles la Confédération paie en moyenne une quinzaine de francs par parcelle, soit 1100 fr. pour le tout. Ces acquisitions sont forcées, elles portent sur des terrains en claves et font partie de la zone comprise entre le ruisseau de Vahlen à l'est, et le chemin d'Amsoldingen au village d'Uebeschi, au-dessous du lac de ce nom, à occident. Cette zone est au premier chef comprise dans l'espace dangereux.

3° Enfin à l'acquisition d'une propriété appartenant à la bourgeoisie de Thoune, lieu dit au Zelgli, mesurant 22 hectares (61 arpents) située au midi de la place d'armes.

Cette acquisition ne fait pas seulement partie de l'espace dangereux, mais elle devient nécessaire pour les manœuvres de l'artillerie, quand elle occupe la ligne de tir du chalet, et surtout pour l'infanterie pendant le tir de l'artillerie.

Les terrains de la place entière, dont une partie est affermée, produisent actuellement un revenu d'environ 30,000 fr.; l'administration espère que ce revenu montera à plus de 35,000 fr., lorsque les acquisitions projetées seront terminées.

En résumé et dès qu'il est constaté :

1° Que 2 lignes de tir sont indispensables et qu'on ne peut amoindrir les portées de tir d'école

2° Qu'un espace doit être réservé pour varier les distances en vue d'exercer la troupe à leur appréciation et pour contraindre les officiers à régler promptement les portées par quelques coups rapidement tirés.

3° Qu'il est certain qu'en interrompant les expropriations nécessaires pour l'établissement définitif des lignes de tir, on porte un dommage plus grand à l'utilisation de la place que la somme économisée.

Vu que les lignes de tir sont utilisées pour les expériences que la commission d'artillerie est appelée à faire et dont quelques-unes exigent des portées considérables.

Considérant en outre, comme il a déjà été indiqué, que la situation en face de laquelle nous nous trouvons, ne peut être imputée à personne, qu'elle est le résultat du développement des différentes armes de jet et de circonstances qu'il était difficile de prévoir, qu'on est engagé sur un emplacement qu'il est impossible d'abandonner.

S'appuyant sur le fait que le crédit a été voté sans opposition par le Conseil des Etats.

Votre commission, monsieur le président et messieurs, est unanime pour vous proposer d'adhérer à l'arrêté du Conseil des Etats.

Encore un mot et nous aurons fini.

Les lignes de tir sont aussi utilisées pour le tir de l'artillerie de position. Lorsque cette arme aura les pièces et les engins qui lui sont destinés, l'administration sera alors forcée de rechercher un emplacement qui permette un tir jusqu'à 10 kilomètres de portée. L'un de nos honorables collègues, M. Wulliémoz, a indiqué un terrain, celui compris entre Cugy, près de Payerne, et les rives du lac de Morat, qui permettrait l'établissement d'une ligne de tir de 10 et même de 12 kilomètres. Votre commission n'ayant pas mission de traiter cette question, elle se borne à indiquer ce fait, ayant la certitude que lorsque l'administration militaire sera, dans un avenir plus ou moins éloigné, appelée à s'occuper de la création d'une pareille ligne de tir, l'étude du terrain indiqué ne sera pas négligée; nous joignons la lettre de M. Wulliémoz au dossier.

Berne le 18 décembre 1879.

Au nom de la commission : son rapporteur,
L. Delarageaz.

BIBLIOGRAPHIE

Le fusil suisse à répétition (système Vetterli), modèle perfectionné en 1878 et sa munition perfectionnée. Description et instruction, avec un atlas représentant l'arme et ses détails en grandeur naturelle, par M. *R. Schmidt*, lieutenant-colonel. Deux cahiers in-folio édités chez *F. Lips*, lithographie artistique, à Berne, 1879.

Le premier cahier ou atlas donne la description et l'instruction, textes français et allemand en regard, du fusil suisse à répétition, modèle perfectionné en 1878, et de sa munition perfectionnée. C'est un chef-d'œuvre de clarté en même temps que d'exécution typographique.

Le second atlas, chef-d'œuvre aussi, comme travail mathématique surtout, représente, sur 13 planches de dessins chromo-lithographiques, l'arme nationale et ses détails, en grandeur naturelle. Sur autorisation, les pierres lithographiques de l'ordonnance du Département militaire fédéral suisse ont été utilisées par l'auteur et l'éditeur.

La table des matières de l'Atlas descriptif, résumé de 28 pages de texte, que nous reproduisons ci-dessous, donnera une idée au lecteur, du beau travail de M. le lieutenant-colonel *R. Schmidt*, qui a rendu un grand service à l'armée fédérale, et contribué de la sorte patriotiquement au développement de nos institutions militaires nationales.

Table des matières. Introduction. Parties principales et leur but. Nomenclature et but des différentes pièces de l'arme. Fonctions du mécanisme. Maniement de l'arme et précautions à prendre. Démontage, remontage, entretien. Munition. Traité du tir. Détails de construction pour l'ordonnance de 1878. Progrès dans la construction, par ordre chronologique. Ordonnance sur les tolérances de calibre.

L'introduction fait saisir toute l'importance de la question et de l'œuvre de M. le lieutenant-colonel *R. Schmidt*. Nous donnerons ci-après quelques extraits de cette Introduction :

L'unité apportée dans la construction des armes à feu portatives et de leur munition fut un progrès notable.

Pour arriver à cette unité et, en même temps, pour pouvoir utiliser les armes qui existaient alors et qui se chargeaient par la bouche, en les transformant pour la charge par la culasse, on a pris pour base l'emploi de cartouche.

Lors de cette tranformation générale des armes à feu portatives en Suisse en 1866, la cartouche américaine à inflammation périphérique à douille (étui en tombac, a obtenu la préférence sur les autres types, aussi bien à cause de son prix modéré et de son degré de perfectionnement quant à la sûreté de son explosion et à la solidité, à la simplicité de sa confection, que parce qu'elle paraissait encore la plus apte au système à répétition, adopté par les arrêtés des Chambres fédérales, datés des 20 juin et et 20 décembre 1866.

Les nouvelles armes à feu portatives forment deux catégories principales, savoir :

1° Les armes à charge successive, avec lesquelles il faut, pour chaque coup, saisir une nouvelle cartouche et l'introduire dans le canon.

2° Les armes à répétition, qui conservent soit dans le fût, soit dans la crosse ou dans un cylindre rotatoire (revolvers), un certain nombre de cartouches de réserve, qui, au moyen d'un mécanisme spécial, se transportent successivement du réservoir dans le canon et rendent ainsi l'arme prête au tir.

Quant à la question de préférence entre ces deux catégories, il importe de considérer que le fusil d'infanterie de l'époque actuelle doit être

a) Une arme de tir de précision, dont l'efficacité réponde à la puissance de vise et au sang-froid du tireur, et dont le projectile décrive une trajectoire très rasante, en s'écartant le moins possible du but ;

b) Une arme à feu de vitesse de la construction la plus simple, d'une grande solidité, d'une longue durée, d'un maniement commode et d'un facile entretien,

c) Une arme à main d'estoc et de taille.

Les conditions décrites sous *a* et *c* peuvent être aussi bien réalisées par une arme à charge successive que par une arme à répétition, il ne peut exister de différence importante entre ces deux systèmes que pour la condition *b*. Si l'on exige une arme à feu de vitesse, c'est afin de ne pas être inférieur à l'adversaire, quant à l'emploi du temps, en répondant à son feu, mais, au contraire, de le surpasser, si possible, de profiter favorablement, par un feu intérieur, d'une approche, d'un choc décisif, etc.

En regard d'une arme à charge successive en trois mouvements, au moins, dont le mouvement pour saisir la cartouche occasionne la plus grande perte de temps, l'arme à répétition possède l'avantage incontesta-

ble de permettre de tirer un certain nombre de coups à grande vitesse, au moyen de deux mouvements de charge seulement, qui, exécutés sans interruption, ne forment qu'un seul mouvement très court.

La réserve de cartouches peut être complétée à chaque moment, et le fusil à répétition utilisé pour la charge successive, en laissant intacte la réserve de cartouches. Dans ce cas, il est, avec trois mouvements de charge, à conditions égales avec l'arme à charge successive. A part cela, cette réserve de cartouches instantanément prêtes au tir, produit sur le fantassin un effet moral avantageux.

Pour avoir cette supériorité de vitesse du tir sur l'arme à charge successive, le fusil à répétition n'exige qu'un très petit nombre de pièces de plus, dont le fonctionnement n'augmente en rien l'entretien de l'arme.

C'est par ces considérations qu'on a introduit en Suisse le système à répétition, et qu'on l'a reconnu préférable pour les armes de guerre de notre pays. Les évènements ont dès lors donné maintes fois raisons (guerre d'Orient) à cette manière de voir.

Guidée par le principe de n'apporter au système en usage que les changements de construction qui seraient véritablement avantageux sans nuire à l'unité technique et à l'instruction, l'autorité fédérale a adopté au fur et à mesure différentes simplifications et divers perfectionnements, surtout pour le fusil à répétion, modèle 1869. Certaines modifications favorables, mais entravant la production, ont été renvoyées, pour des circonstances diverses (guerre de 1870-71, etc.), à un moment plus avantageux. Sur des propositions de la section technique de l'administration du matériel fédéral de guerre, une commission spéciale à été nommée en 1877 par le Département militaire fédéral et chargée de l'examen des progrès proposés et des expériences en résultant. C'est ce qui a conduit à l'adoption et à l'approbation d'une série de modifications aux différentes armes suisses.

Rappelons que le premier modèle du fusil à répétition, système Vetterli, a été fixé par l'ordonnance du 8 janvier 1869.

Le principe de l'unité de construction a été également consacré, pour le système des différentes espèces d'armes à feu portatives, par les décisions suivantes:

Adoption du mousqueton à répétition (Vetterli), en date du 20 février 1871, pour l'armement de la cavalerie.

Adoption de la carabine à répétition (Vetterli) en date du 27 février 1871, pour l'armement des carabiniers. Ces décisions ont été suivies, le 19 juin 1871, de l'arrêté des Chambres fédérales ayant pour objet d'étendre cet armement à la landwehr.

L'adoption, en date du 24 avril 1872, d'un revolver à six coups, pour l'armement des guides et des sous-officiers montés de l'artillerie, a clos la première période du nouvel armement suisse.

Enfin le fusil à répétition de 1869 a atteint un nouveau degré de perfectionnement par l'adoption du fusil nommé *Modèle* 1869-78, qui fait l'objet de la belle publication du lieut.-colonel Schmidt.

Die deutsch-französischen Grenzfestungen und die Landesbefestigungsfrage. Militärgeographische Betrachtungen eines Milizoffiziers. Zurich 1880. Cæs. Schmidt, éditeur. 1 broch. in-8° de 29 pages. Prix : 80 centimes.

Cette brochure, plus importante que volumineuse, traite son sujet, c'est-à-dire l'urgence pour la Suisse de se doter des fortifications nécessaires, en six chapitres, savoir :

1° Un *Avant-propos*, disant que, depuis la paix de Francfort, nos deux grands voisins, la France et l'Allemagne, ont fait des préparatifs de guerre formidables, notamment en garnissant leurs frontières communes

d'un réseau impénétrable de fortifications, tandis que nos frontières, dans la guerre inévitable entre ces deux Etats, restent ouvertes et sans protection contre l'invasion qui ne manquera pas d'atteindre la Suisse.

2° *Le front français de l'est*, où s'esquisse le réseau français formé par les cinq places frontières de Mézières, Verdun, Toul, Epinal, Belfort s'appuyant sur les cinq grandes places de seconde ligne, de Saint-Quentin, Reims, Langres, Besançon, Dijon; toutes places reliées entre elles par des places et ouvrages secondaires, ou forts d'arrêt, dont les principales sont : au nord, Hirson, Sedan, Montmédy, Langnion; entre Toul et Verdun, six forts d'arrêt; entre Epinal et Belfort, cinq; entre Belfort et la frontière suisse, trois; puis, plus en arrière, Vitry-le-Français, Laon, La Fère; le tout s'appuyant sur Paris, la place formidable par excellence, augmentée, depuis 1871, d'une ceinture de seize nouveaux forts et de quelques redoutes qui sera terminée dans deux ans, et disposant de 1,150,000 combattants.

3° *Le front allemand de l'ouest*, indiquant le réseau allemand, qui s'est borné à renforcer les cinq places du Rhin, notamment Strasbourg, et leur avant-garde Metz, en améliorant aussi les petites places intermédiaires existantes : Diedenhofen Thionville, Sarlouis, Phalzbourg, Bitche.

4° *La menace aux neutres*, comprenant six pages, où l'on s'efforce de démontrer que la France doit nécessairement avoir l'idée d'attaquer l'Allemagne en passant par la Suisse, et où il est dit que « la possession militaire de la Suisse vaudrait à la France un équivalent de l'Alsace Lorraine. »

5° *Un système de fortification du territoire suisse*, lequel consisterait en environ 25 forts d'arrêt (sperrforts), chacun pour quatre à six cents hommes d'artillerie et d'infanterie de landwehr, plus deux ou trois grandes places avec ceinture de forts, comme bases fixes, et un certain nombre de points intermédiaires, de têtes de ponts, blockhaus-frontières, petits dépôts retranchés, etc.

On pourrait, à la rigueur, se borner pour le moment à un minimum de huit à dix sperrforts, qui coûteraient dix à douze millions de francs, ce qui ne serait point payer trop cher le bénéfice qui en résulterait pour les opérations éventuelles de notre armée.

6° *Une conclusion* recommande en termes éloquents de mettre promptement la main à l'œuvre.

Telle est la teneur principale de cette brochure, qui vient apporter un nouvel appui à des desiderata émis souvent et depuis longtemps dans nos colonnes, toujours en vain, hélas! [1]

Puisse l'honorable auteur — à coup sûr un excellent patriote et un consciencieux et chaleureux officier — avoir plus de succès que nous et parvenir à toucher la fibre nationale et fiscale de nos autorités! Bien que nous ne puissions point partager toutes ses vues, notamment en ce qui concerne les projets d'opérations qu'il prête pour la France ou l'Allemagne, non plus que les idées qu'il paraît avoir sur la défense de la Suisse, beaucoup trop active et passive à notre avis, nous applaudissons à ses louables intentions, et nous tenons à joindre de grand cœur à ses pressantes recommandations pour qu'on ne tarde pas trop à s'occuper sérieusement de cette grave question. Puisque on y prendra à l'avance et en temps de paix, plus on sera facile d'aboutir à une solution rationnelle et relativement économique.

[1] Voir la [illegible] des années 1871 et 1872 de la *Revue militaire suisse*, notamment au n° 22 de 1871 [illegible] *La Suisse*, par un [illegible] *Le système de défense de la Suisse*, par un officier de la Suisse, et au n° 3 de 1872 [illegible] *Une place forte fédérale*. — *R. I.*

A l'appui de notre appel, nous publierons ici quelques lignes que nous venons de recevoir très opportunément de M. le colonel fédéral de Mandrot.

A la rédaction de la *Revue militaire*, Lausanne.

Tit. — Les chambres du royaume de Hollande viennent de voter à une forte majorité une dépense de 6,726,000 francs pour *fortifications!*

A tort ou à raison les Hollandais croyent leur indépendance menacée par l'empire d'Allemagne, et les chambres, partageant cette opinion populaire, votent sans hésitation le crédit demandé par le ministre de la guerre.

La Hollande qui a 3,981,887 habitants, paye un budget de 254,192,390 francs, soit près de 64 francs par tête, et personne ne réclame et les journaux ne croient pas au gaspillage parce qu'il s'agit de faire quelque chose pour la défense du pays!

Nous avons en Suisse 2,669,095 habitants. Le budget fédéral et les budgets cantonaux ensemble n'atteignent pas 60 millions, ce qui ferait un peu plus de 22 francs par tête, dont un tiers de ce qu'on paye en Hollande; et le moindre crédit demandé par la direction militaire fédérale, pour des fortifications, fait pousser les hauts cris à la majorité de notre presse. J'ai trouvé, monsieur le rédacteur, que la comparaison contre les deux pays était bonne à faire.

Notez, s. v. p., que le Hollandais est un peuple calme, froid, calculateur; il est vrai qu'on y fait moins étalage de patriotisme en parole que chez nous.

Veuillez, je vous prie insérer ce quelques lignes et agréer, etc.

Cormondrèche, le 24 décembre 1879,

De Mandrot, colonel fédéral.

CIRCULAIRES ET PIÈCES OFFICIELLES.

Dans sa séance du 22 décembre, le Conseil fédéral a nommé les élèves ci-après de l'école préparatoire des officiers du génie qui a eu lieu cette année à Zurich, au grade de *lieutenant du génie:*

Bourgeois, Conrad, à Rolle, pionniers.
Spicher, Arnold, à Bolligen. sapeurs.
Schott, Robert, à Lengnau (Berne), sapeurs.
Masset, Réné, à Airolo, pionniers.
Raths, Jacques, à Unterstrass, pionniers.
Buche, Louis, à Lutry, sapeurs.
v. Salis, Robert, à Lausanne.
Hatt, Eugène, à Unterstrass, pontonniers.
Steiner, Charles, à Zurich, »
Kuenzi, Ernest, à Berne, »
Hünerwadel, Ernest, à Lenzbourg, sapeurs.
Lehmann, Gottfried, à Bremgarten (Berne), pionniers.
Pfeiffer, Louis, à Schaffhouse, pontonniers.
Merz, Jean-Jacques, à St-Gall, sapeurs.
Simon, Charles, à Aubonne »
Hœgger, Max, à St-Gall, »
Pache, Charles, à Lausanne, »
Hisely, Charles, à Neuveville, pontonniers.
Zimmermann, Jean-Jacques, Affoltern s/l'Albis, pionniers.
Bienz, Harry, à Bâle, sapeurs.
De Bons, Jules, à Pully, pontonniers.
Muller, Alfred, à St-Gall, sapeurs.

Frey, Christophe, à Zurich, pontonniers.
Keller, Jean, à Winterthour, pionniers.
Bonard, Constant, à Romainmôtier, pontonniers.
Holl, Charles, à Lausanne, sapeurs.
v. Vivis, George, à Lucerne, sapeurs.

Par arrêté du Conseil fédéral, du 27 décembre, les officiers ci-après ont été libérés du service :

Infanterie. Colonel Amstutz, Jean, à Berne.

Lieutenants-colonels : Fierz, Hermann, Kussnacht (Zurich) ; Signer, Jean-Jacob, Hérisau.

Majors : Spengler, Jules, Orbe ; Syfrig, Arnold, Mettmenstetten ; Brunner, Ferdinand, Lucerne.

Cavalerie. Major Couvreu, Alois, Corsier.

Capitaines : Truttmann, Alois, Kussnach (Schwytz) ; Lœliger, Gerold, Mœnchenstein.

Premier lieutenant Merian, Albert, Bâle.

Artillerie. Lieutenants-colonels : Sarrasin, Georges, à la Tour-de-Belossert, Genève ; Rochaz, Eugène, Orbe.

Major Bleuler, Gustave, Ulster.

Capitaines : Adam, Paul, Aarau ; Gueisbulher, Adolphe, Serrières

Génie. Capitaines : Stæcz, Rodolphe, Aarau ; Largin, Frédéric, Lucerne.

Troupes sanitaires. a. *Médecins.* Colonel Schnyder, Henri, Pegli près Gênes.

Lieutenant-colonel Lorenz, Paul, Coire.

Major Christener, Adolphe, Berne

Capitaines : Maunoir, Paul, Genève ; Brugisser, Wolhen (Argovie) Goon, Edouard, Mels ; Scherrer, Jean, Ebnat ; Mœhrlen, Jonathan, Orbe Revillod, Léonard, Genève ; Schindler, Conrad, Mollis ; Schwærzlin, Auguste, Porrentruy ; Meyer, Joseph, Wilhsau ; Martin, Jean, Pratteln Baur, Arnold, Sirnensdorf ; Barth, Adolphe, à Bremgarten (Argovie) Kessler, Hermann (St Gall) ; Bærlocher, Fintan, Kirchberg (St-Gall) ; Pozzi, Agostino, Quinto ; Gujon, Salvatore, Lugano ; Rossier, Henri-Auguste Vevey.

Premier lieutenant Gobbi, Luigi, Airolo.

b. *Pharmaciens.* Premier lieutenant Muller, Guillaume, Zurich.

c. *Vétérinaires.* Majors : Meyer, Jean, Bremgarten (Argovie) ; Pagani, Giuseppe, Bellinzone.

Capitaines : Grossenbacher, Jean, Thoune ; Brauchli, Jacob, Wigoltingen.

Troupes d'administration. Lieutenant-colonel Deggeler, Charles, Shaffouse.

Capitaines : Gyr, Benoît, Einsiedeln ; Regli, Jacob, Berne ; Hirt, Joseph, Soleure ; Alder, Léonard, Genève ; Kœnig, Albert, Berne ; Gattaben, Joseph, Lausanne ; Hohl, Robert, Herisau ; Dændliker, Arnold, Fribourg Meyer, Conrad, Zurich.

Premier lieutenant Bircher, Ferdinand, Brigue.

Lieutenant Pittier, Ladislas, Montbey ; Hediger, François, Schwytz

Secrétaires d'état-major. Adjudants-sous-officiers : Richard, Ferdinand, au Locle ; Borsch, Edouard, Berne ; Nicoli, Adrien, Versoix ; de Rauerz, Auguste, Aigle ; Beretta, Salvatore, Lugano.

Ont été transférés dans la landwehr :

Cavalerie. Capitaine Alexander, Jean, Fideris.

Major Wuest, Fréderic, Lucerne.
» Hünerwadel, Walter, Lenzbourg.
» Monnard, Charles, aux Ponts du Martel,
sont placés à la disposition du Conseil fédéral (Art. 58 de l'org. milit.)

Major Seeberger, Adolphe, Lupfig, reçoit le commandement du bataillon du train N° IV.

Major Frey, Jules, Eglisau, reçoit le commandement du bataillon du train N° VI.

Major Spengler, Hermann, Hasli, reçoit le commandement du bataillon du train N° VII de landwehr.

Capitaine Girard, Emile, Granges, incorporé jusqu'ici à la batterie N° 30, est transféré dans la 3e division du bataillon du train N° V de landwehr.

Lieutenant Neukomm, Frédéric, Fleurier, incorporé jusqu'ici à la batterie N° 25, est transféré dans la colonne de parc N° 9.

Lieutenant Grossenbacher, Gottfried, à Thoune, incorporé jusqu'ici à la colonne de parc N° 5, et

Lieutenant Probst, Paul, Berne, incorporé jusqu'ici à la colonne de parc N° 3, sont mis à la disposition du canton de Berne pour être incorporés dans une batterie.

Lieutenant Iselin, Charles, Bâle, incorporé jusqu'ici à la colonne de parc N° 10, est remis à la disposition du canton de Bâle-Ville, pour être incorporé dans une batterie.

Lieutenant Zellweger, Alfred, Trogen, incorporé jusqu'ici dans la batterie N° 10, est transféré dans la compagnie d'artificiers N° 2.

Dans sa séance du 27 décembre, le Conseil fédéral a nommé au grade de *lieutenant d'artillerie*, les élèves ci-après de l'école préparatoire des officiers d'artillerie qui a eu lieu cette année à Zurich, savoir :

Artillerie de campagne.	*Incorporation.*	
Riggenbach, Edouard, Bâle,	colonne de parc n°	10
Respinger, Adolphe, Bâle,	»	10
Bernhard, Charles, Coire,	»	16
Schmidt, Guillaume, Berne,	»	5
Amsler, Alfred, Schaffouse,	»	12
Wyss, Rodolphe, Gerzensee,	»	5
Siegerist, Henri, Schaffouse,	»	12
Murset, Louis, Berne,	»	3
Prêtre, Arnold, Madretsch,	»	3
Bider, Jacq., Langenbruck,	»	9
Falkner, Emile, Bâle,	»	10
Honegger, Robert, Wollishofen,	»	11
Dietler, Edouard, Aarberg,	»	5
Oberer, Charles-Edouard, Sissach,	»	9
Helbling, Jules, Zurich,	»	11
Borel, Louis, Berne,	»	3
Heim, Ernest, Berne,	»	7
Bernet, Arnold, St-Gall,	»	14
Hérosé, Walther, Constance,	»	14
de Chambrier, Arthur,	»	4
Artificiers.	*Incorporation.*	
Niederhäuser, Fritz, Nidau,	comp. d'artificiers, n°	1
Train d'armée.		
Pellegrini, Albino, Stabio,	bat. du train 8, IIe div.	
Mohr, Jacq., Niederglatt,	» 8, IIe »	

Génie. Capitaines : Baumann, Frédéric, Berne. Gysin, Jean-Jacques, Liestal. Lindt, François, Berne. Glauser, Daniel, Berne, Meley, Arnold, Berne.

Premiers lieutenants Kaiser, Dagobert, Zoug, Fehr, Jules, Zurich.

Troupes sanitaires. a. *Médecins.* Capitaines : Reinhardt, Adolphe Soleure. Auchlin, Théodore, Oberstrass. Strähl. Frédéric, Laufenbourg. Hess, Jean-Jacques, Uster. Miniat, Longin, Buren. Streckeisen, Conrad, Romanshorn. de Sepibus, Oscar, Sierre. Lendi, Raget, à Samadden. Arquint, Albert, Schuls. Kolb, Otto, Guttingen. Pitteloud, Jean, Sion. Scherer, Eugène, Mett. Pasquier, Joseph, Cully.

b *Vétérinaires.* Premiers lieutenants : Weber, Jules, Genève. Meyer, Robert, Glattfelden. Arnold, Joseph, Menzingen.

Troupes d'administration. Lieutenant-colonel : Gloor, Jacques, Schoftland,

Major : Oederlin, Frédéric, Zurich.

Capitaines : Brunner, Hugo, Berne. Passet, Maximilien, Thusis. Rohr, Emile, Lenzbourg Prince, George, Neuchâtel.

Premiers lieutenants : Jenny, Jean, Morat. Tritten, Ernest, Berne. Dietschi, Charles, Lenzbourg. Deschwanden, Arnold, Stans

Lieutenants : Gygax, Emile, Bleienbach. Stampfli, Jacques, Yverdon. Ballmer, Guillaume, Liestal.

Justice militaire Lieutenant-colonel Borel, Eugène, Berne.

Capitaine Clerc, Cyprien, à Fribourg.

Dans sa séance du 27 décembre, le Conseil fédéral a procédé aux promotions et à la remise des commandements ci-après, dans le corps des officiers de l'artillerie.

I. *Promotions.*

Au grade de lieutenant-colonel : M. Gard, Charles, Genève.

Au grade de major : MM. Turettini, Théodore, Genève ; Wuest, Frédéric, Lucerne, Dufour, Etienne, Genève ; Hünerwadel, Walter, Lenzbourg ; Montandon, Emile, Ste-Croix.

Dans le train d'armée : MM. Seeberger, Adolphe, Lupfig (Argovie), Spengler, Hermann, Hasli (Thurgovie), Frey, Jules, Eglisau.

II. *Transferts et remise de commandements.*

Lieutenant-colonel Bovet, Louis, Areuse, jusqu'ici commandant du 3e régiment de la IIe brigade d'artillerie, est placé à la disposition du Conseil fédéral (Art. 58 de l'org. milit.)

Lieutenant-colonel Gard, Charles, Genève, jusqu'ici commandant du parc de division I, est placé à la disposition du Conseil fédéral (Art. 58 de l'org. milit.

Major Roulet, James, St-Blaise, jusqu'ici commandant du parc de division II, reçoit le commandement du 3e régiment de la IIe brigade d'artillerie.

Major Turettini, Théodore, à Genève, reçoit le commandement du parc de division II

Major Dufour, Etienne, à Genève, reçoit le commandement du parc de division I.

Major Montandon, Emile, Ste-Croix, reçoit le commandement du 3e régiment de la Ire brigade d'artillerie.

Le Département militaire a en outre procédé aux transferts et à la remise des commandements ci-après

Major Wirz, Gotthold, Brugg, jusqu'ici commandant du bataillon de train N IV

Major Wuest, Fréderic, Lucerne.
» Hünerwadel, Walter, Lenzbourg.
» Monnard, Charles, aux Ponts du Martel,
sont placés à la disposition du Conseil fédéral (Art. 58 de l'org. milit.)

Major Seeberger, Adolphe, Lupfig, reçoit le commandement du bataillon du train N° IV.

Major Frey, Jules, Eglisau, reçoit le commandement du bataillon du train N° VI.

Major Spengler, Hermann, Hasli, reçoit le commandement du bataillon du train N° VII de landwehr.

Capitaine Girard, Emile, Granges, incorporé jusqu'ici à la batterie N° 30, est transféré dans la 3e division du bataillon du train N° V de landwehr.

Lieutenant Neukomm, Frédéric, Fleurier, incorporé jusqu'ici à la batterie N° 25, est transféré dans la colonne de parc N° 9.

Lieutenant Grossenbacher, Gottfried, à Thoune, incorporé jusqu'ici à la colonne de parc N° 5, et

Lieutenant Probst, Paul, Berne, incorporé jusqu'ici à la colonne de parc N° 3, sont mis à la disposition du canton de Berne pour être incorporés dans une batterie.

Lieutenant Iselin, Charles, Bâle, incorporé jusqu'ici à la colonne de parc N° 10, est remis à la disposition du canton de Bâle-Ville, pour être incorporé dans une batterie.

Lieutenant Zellweger, Alfred, Trogen, incorporé jusqu'ici dans la batterie N° 10, est transféré dans la compagnie d'artificiers N° 2.

Dans sa séance du 27 décembre, le Conseil fédéral a nommé au grade de *lieutenant d'artillerie*, les élèves ci-après de l'école préparatoire des officiers d'artillerie qui a eu lieu cette année à Zurich, savoir :

Artillerie de campagne.	*Incorporation.*	
Riggenbach, Edouard, Bâle,	colonne de parc n°	10
Respinger, Adolphe, Bâle,	»	10
Bernhard, Charles, Coire,	»	16
Schmidt, Guillaume, Berne,	»	5
Amsler, Alfred, Schaffouse,	»	12
Wyss, Rodolphe, Gerzensee,	»	5
Siegerist, Henri, Schaffouse,	»	12
Murset, Louis, Berne,	»	3
Prêtre, Arnold, Madretsch,	»	3
Bider, Jacq., Langenbruck,	»	9
Falkner, Emile, Bâle,	»	10
Honegger, Robert, Wollishofen,	»	11
Dietler, Edouard, Aarberg,	»	5
Oberer, Charles-Edouard, Sissach,	»	9
Helbling, Jules, Zurich,	»	11
Borel, Louis, Berne,	»	3
Heim, Ernest, Berne,	»	7
Bernet, Arnold, St-Gall,	»	14
Hérosé, Walther, Constance,	»	14
de Chambrier, Arthur,	»	4
Artificiers.	*Incorporation.*	
Niederhäuser, Fritz, Nidau,	comp. d'artificiers, n°	1
Train d'armée.		
Pellegrini, Albino, Stabio,	bat. du train 8, IIe div.	
Mohr, Jacq., Niederglatt,	» 8, IIe »	

Locher, Albert, St-Imier,	bat. du train 2, Ier	»
von Werdt, Ernest, Berne,	» 3, IIe	»
Bosch, Albert, Berne,	» 3, Ier	»
Bonny, Cesar, Estavayer,	» 2, Ier	»
L'Eplatenier, Anatole, Lausanne,	» 1, IIe	»
Corecco, Giovanni, Bodio,	Etat-major de la brigade XV	
Loubs, Eugène, Neuchâtel,	bat. du train 2, IIe div.	

Dans sa séance du 6 janvier, le Conseil fédéral a ultérieurement approuvé le transfert des officiers ci-après dans la landwehr et la libération du service des officiers également désignés ci-après :

I. *Transfert dans la landwehr.*

Infanterie Lieutenant-colonel Zürrer, Théophile, Hausen s. l'Albis.

[illegible] Major Hauser, Walther, Wädenswil; Capitaine Reinsbauer, Gottfried, Zurich

[illegible] Capitaine Sarrasin, Edouard, au Grand-Saconex ; Premiers lieutenants Bertschinger, Théodore, Lenzbourg; Ritter, Eugène, Bienne.

[illegible] Médecins Capitaines : Graf, Otto, Appenzell ; [illegible] Gottfried, Rapperswil ; Muller, Ernest, Altorf ; Anderledy, Victor, Monthey ; [illegible], Berne, Moraz, Jean-Marc, Morges ; Rellstab, Georges, [illegible] ; [illegible], François, Rorbas, Wartenweiler, Adolphe, [illegible] ; Coltat, [illegible], Gelbert, J.-J., Wiggertingen ; Schurmann, Jos., [illegible]

[illegible] Dürst, Gabriel, Gansingen, Argovie ; Martin, [illegible] Marco, [illegible]

[illegible] Charles, Bremgarten

[illegible]

[illegible] Wasserthalen

[illegible] grade de [illegible] de la XIe [illegible]

[illegible]

[illegible]

Nous avons l'honneur de vous donner connaissance des commissions qui ont été formées pour chacun d'eux, en priant ceux d'entre vous qui sont désignés pour ces études, de vouloir bien accepter leur mission et de se mettre à l'ouvrage, afin que ces travaux puissent être présentés dans nos séances des mois de mars et avril prochain.

L'officier nommé en premier fonctionnera comme président de commission et fera les convocations, sauf à ce que le travail soit ensuite réparti suivant les convenances de chacune de ces commissions.

Ceux d'entre les officiers qui, contre toute attente, croiraient ne pas pouvoir se charger de la mission qui leur est confiée, voudront bien nous en aviser prochainement, afin que nous puissions les remplacer.

Quoique tous les sujets soient remis à des commissions, il est cependant entendu que tous les officiers qui voudraient faire une étude spéciale et individuelle, pourront le faire, et que plus il y aura de travaux individuels, mieux le but de notre Société sera atteint.

Nous vous recommandons tout spécialement ce genre de travaux qui est un des éléments les plus utiles de notre activité.

1° Etudes sur les diverses espèces de feux de l'infanterie et leur emploi tactique. (Feu individuel, salves, feux aux grandes distances, feux plongeants, feux indirects.) MM. le lieutenant-colonel Gaulis ; Charles Vuagniaux, 1er lieutenant, et Henri Milliquet, lieutenant.

2° De l'influence du recrutement tel qu'il est pratiqué depuis 1874 sur les effectifs de l'armée. MM. Louis Grenier, capitaine ; Georges Faraudo, commandant, et Marc Dufour, capitaine-médecin.

3° Entrée d'un bataillon d'infanterie au cantonnement dans un village de 500 habitants. Le bataillon est censé former le piquet d'un régiment d'infanterie dont deux bataillons sont aux avant-postes en présence de l'ennemi. Enumération et description de tous les détails du service. (Service intérieur, service de sûreté, administration, etc.). MM. Charles Carrard, major ; Jules Ney, capitaine, et Deladœy, 1er lieutenant.

4° Etude sur l'organisation de la landwehr et son emploi, sur les bases de la loi sur l'organisation militaire. MM. Charles Stoucky, capitaine ; de Constant, major, et Amédée Kohler, 1er lieutenant.

5° La pelle Linnemann, son emploi tactique dans l'offensive et la défensive. Avantages et inconvénients. La pelle Linnemann est-elle un outil pratique et qui répond aux besoins ? Si non comment pourrait-elle être remplacée ? MM. F. Piot, capitaine ; Eugène Busset, 1er lieutenant, et Emile Milliquet, lieutenant.

6° Du choix et de la réception des chevaux du train et de l'artillerie. Devoirs et compétences des commandants de batteries. MM. Henri de Cérenville, capitaine ; Monney, 1er lieutenant, et Emile Vuichoud, lieutenant.

7° Organisation du service de remplacement des munitions dans une division. MM. Paquier, lieutenant-colonel ; Georges Rochat, 1er lieutenant, et Henri Ducraux, lieutenant.

8° Du calibre de l'artillerie de campagne. (Unité ou diversité.) MM. Dapples, colonel ; Jean Huc-Mazelet, capitaine, et Guiguer de Prangins, capitaine.

Agréez, messieurs et chers camarades, nos plus cordiales salutations.

Pour le comité : Le président, J.-J. Lochmann, lieut.-colonel du génie ;
le secrétaire, Ch. Vuagniaux, 1er lieutenant d'infanterie.

— L'Assemblée générale de la Société de cavalerie de la Suisse Occidentale est convoquée à Lausanne, dans la salle du Musée industriel, le dimanche 18 janvier 1880, à deux heures précises.

Ordre du jour : 1° Lecture du procès-verbal de la dernière assemblée générale. — 2° Comptes de 1878. — 3° Rapport sur la marche de la

pété en théorie, la troupe n'avait retenu que fort peu de chose. Sauf pour quelques recrues bien douées, il fallait recommencer toute l'instruction théorique en même temps que l'application pratique.

Avec la nouvelle méthode prescrite par le projet, on conduit la troupe immédiatement sur un terrain varié, en partie coupé et couvert et en partie découvert.

L'instruction est d'abord donnée aux cadres dans le cours préparatoire qui précède l'arrivée des recrues.

Les officiers forment une classe distincte des sous-officiers.

Là, sur le terrain un instructeur donne une explication théorique pour une tâche tactique à résoudre sur le terrain qu'on a devant les yeux.

Pour les *officiers*, l'instruction théorique ne doit pas être donnée comme cours, mais en posant des questions et en cherchant à résoudre la tâche tactique par des discussions mutuelles.

Par exemple : Marche d'un corps de troupes d'une force déterminée dans une direction donnée ; — discuter le service de sûreté à organiser. — Puis charger un officier d'organiser ce service, de donner les ordres et les instructions nécessaires, de désigner les chefs des diverses subdivisions. Lorsque cette désignation est faite, discuter avec chacun les mesures à prendre pour le départ.

Enfin se mettre en marche avec toute la subdivision réunie.

Dès que le terrain change de nature et exige de nouvelles dispositions ou une modification de l'ancienne, on s'arrête, on pose des questions aux chefs en demandant ce qu'il y a à faire, etc.

Tenir la main à ce que la subdivision reste massée (sauf ordre contraire), à ce que les questions et les réponses soient faites à haute voix afin que tous en profitent.

Faire souvent halte, et supposer une action de l'ennemi qui est aussi supposé, et terminer l'exercice par une discussion du développement complet de toutes les forces disponibles pour le combat.

Dans l'instruction sur le service d'avant-postes ; il faut d'abord donner l'idée générale sur la situation, et ensuite parcourir le terrain pour étudier le détail.

Après avoir fait la reconnaissance du terrain, la discussion doit toujours avoir lieu en interrogeant d'abord le chef sur son opinion quant à la manière dont sa troupe doit être répartie et mise en action, et ensuite en interrogeant les chefs subalternes.

Celui qui dirige l'instruction décide quelle est l'opinion qu'on doit adopter

L'instructeur doit aussi attirer l'attention des officiers sur la manière dont ils devront plus tard formuler leurs ordres, et comment ils devront procéder pour instruire leurs hommes dans toutes les occasions.

Pour l'instruction des *sous-officiers*, attirer leur attention sur les points les plus importants du service de sûreté ; par exemple, sur les renseignements à fournir concernant l'ennemi, d'après ce qu'on peut voir, d'après les indices, et en interrogeant les personnes civiles. Sur la manière de faire rapport : être concis et précis.

Pour la sûreté : dispositions à prendre pour engager le combat d'un groupe d'éclaireurs ou d'une patrouille. — Rompre le combat, occuper, évacuer une position, etc. — Poser des questions et les faire résoudre comme il a été dit pour les officiers.

En outre, l'instruction des sous-officiers doit être donnée en vue de leur enseigner comment ils devront plus tard instruire les recrues. — Répéter les instructions à donner aux petits postes, à une patrouille de découverte, à un groupe d'éclaireurs sur le terrain avec des situations

diverses, jusqu'à ce que les sous-officiers connaissent assez leur service pour qu'on puisse les employer à instruire et à diriger des subdivisions dans les exercices subséquents.

Pour l'instruction *des recrues*, on sort généralement par compagnie entière avec les cadres. — Arrivé sur le terrain, lorsque les cadres sont suffisamment instruits, l'instructeur peut répartir l'instruction par section, donner un petit programme aux chefs de section, et conserver pour lui la direction générale de l'instruction. — Les officiers et les sous-officiers qui ne sont pas employés à l'instruction, suivent librement, pour leur instruction d'abord et ensuite pour venir en aide à celui qui instruit.

On compte quatre demi journées pour l'instruction individuelle élémentaire des recrues sur le service de sûreté, employées comme suit :

Première demi journée. — Lorsque la compagnie est arrivée sur le terrain choisi pour l'exercice, l'instruction du service de sûreté débute par quelques données générales sur la manière de s'orienter : — Par le soleil, par les étoiles, par la direction des vents, etc. — Faire comprendre aux recrues qu'une troupe qui sait s'orienter peut parcourir un terrain inconnu sans se tromper de route, et pour un soldat, cela lui permet de donner avec toute la précision désirable de lieu et de direction les renseignements recueillis. — Il s'agit donc ici d'orientation approximative et non mathématique ; — et que s'orienter signifie déterminer sa position (point de station) dans l'espace par rapport aux quatre points cardinaux. — Interroger les recrues sur la situation de telle ferme, de tel village qu'on voit, relativement à une autre ferme ou à un autre village. — Dans quelle direction coule telle rivière, dans quelle direction conduit telle route, etc.

Ces exercices d'orientation devront se répéter souvent ; recommander aux officiers de profiter des repos sur place pour interroger les hommes sur ce sujet.

Puis continuer par la nomenclature des divers objets qui couvrent le terrain ; par exemple, ce qu'on entend par terrain découvert, coupé, couvert, ondulé, colline, vallée, rivière, voies de communication, ferme, château, hameau, village, ville, forêt, bois taillis, et autres définitions interminables.

En somme beaucoup de temps perdu à des choses que beaucoup de nos jeunes gens, qui ne sont pourtant pas des bébés, savent aussi bien que leurs officiers.

On termine cette première demi-journée par l'étude du service d'éclaireur.

Pour cet exercice, supposer qu'un groupe de maisons ou un bouquet de bois est occupé par l'ennemi, mais qu'on ne connaît pas sa force ni de quelle manière il occupe cette position — On demandera aux recrues ce qui leur paraît utile de faire ; on prend note des réponses et des solutions proposées et on fera exécuter les meilleures par les hommes qui les auront énoncées, en leur donnant le nombre d'hommes dont ils pensent avoir besoin.

L'instructeur conserve le reste comme spectateurs et leur demande leur opinion sur ce qui se passe devant leurs yeux.

Si quelqu'un propose une autre manière, on la discute, et si elle contient réellement des améliorations, on la fait exécuter comme la précédente.

Lorsque l'on est arrivé de cette manière du faux au vrai et qu'on a obtenu enfin d'une manière rationnelle et au moyen des réponses un résultat correct, alors on donne à la chose sa forme, son nom règlementaire.

A la fin de l'exercice, on résume ce qui a été fait et on engage les recrues à se rappeler les termes à employer ; au besoin les faire écrire.

Deuxième demi-journée. — Commencer par répéter ce qui a été appris dans le premier exercice. Ensuite, il faut représenter l'ennemi avec des sous-officiers et des recrues intelligentes, qui doivent aller occuper de petits groupes de maisons, une lisière de forêt, un talus, etc., etc., contre lesquels le détachement s'avance. — Ces hommes représentant l'ennemi, ne doivent pas se cacher de manière à ne pas pouvoir être retrouvés. Ces petits corps ennemis doivent changer quelquefois de position et de formation. Tantôt ils seront prêts au combat dans une position, tantôt ils seront en tout ou en partie au repos, par exemple, ayant formé les faisceaux dans une cour.

De cette manière les recrues employés comme éclaireurs trouveront l'occasion de faire des rapports relatifs à la force, à la position et à la manière d'agir de l'ennemi ; en un mot, on leur apprendra ainsi à observer et à faire des rapports précis.

Les éclaireurs, qui ont été envoyés ensemble dans une direction, reviennent ensemble dès qu'ils ont vu quelque chose, mais ils font rapport chacun séparément.

Ces rapports seront très différents, même dans le cas où tous les éclaireurs auront vu la même chose et au même endroit. Il faudra alors louer les réponses courtes et précises et blâmer les autres. Puis, si le rapport peut être raccourci ou complété, on le fait en présence de toute la classe.

Ensuite on fait comprendre aux hommes le mécanisme du service des rapports. On leur montre qu'il n'est pas nécessaire que toute la subdivision (patrouille ou groupe d'éclaireurs) rentre pour faire rapport ; mais qu'il suffit que l'un des hommes vienne, de préférence celui qui a vu la chose principale dont traite le rapport.

Troisième demi-journée. — Pendant la marche de la compagnie, où l'on propose d'expliquer pour la première fois le service d'une grand'-garde, on emploiera comme éclaireurs des sous-officiers et les recrues les plus avancées, afin de ne pas perdre de temps.

Arrivé au but, on donne aux éclaireurs l'ordre de s'arrêter sur des points d'où ils peuvent être aperçus par la classe. Alors on demande aux recrues si, dans le cas où l'on s'arrêterait, ces groupes d'éclaireurs suffiraient pour couvrir la troupe et pour faire des patrouilles, ou bien si l'on aurait besoin de plus de monde.

Si la classe répond oui, on tâche de l'amener à dire qu'il serait convenable de profiter de l'occasion pour étendre le système de sûreté et pour relever les éclaireurs; en d'autres termes, on fait voir aux recrues que c'est le moment de considérer le service de sûreté en marche comme terminé et d'en organiser un autre pour lequel il faut des forces fraîches. On pourra ainsi faire comprendre aux recrues la différence qu'il y a entre le service de sûreté en marche et celui en position.

On demandera alors où ces nouveaux postes seront placés, quelle force on doit leur donner, comment il faut procéder pour les placer et la désignation à leur donner. On fera remarquer qu'il ne faut pas les mettre trop loin de la grand'garde, que s'il faut explorer le terrain plus loin, on confie cette mission à d'autres organes plus mobiles ; on arrivera ainsi à l'idée des patrouilles de découverte.

On demande ensuite aux hommes comment la troupe qui forme la grand'garde devra se défendre en cas d'attaque, et quels travaux il conviendrait de faire. (Question de la position de combat.)

On parle des moyens d'établir entre les petits postes et la grand'garde une communication active et des moyens de contrôler le service. (Idée

de la sentinelle devant les armes et des patrouilles de communication.)

Ensuite on place les petits postes, on envoie les patrouilles de découverte. Chacun des petits postes et des patrouilles reçoit un sous-officier, qui s'occupe de l'instruction de détail des recrues placées sous son commandement. On change souvent les recrues des petits postes, afin que tous y passent ; mais les sous-officiers restent à leur poste afin d'instruire successivement tous les postes. Les sous-officiers chefs de patrouilles restent à la grand'garde et reçoivent d'autres hommes avec une nouvelle tâche.

Ce sont les recrues et non les sous-officiers qui doivent faire rapport au retour. Tous les rapports doivent être faits en présence de toute la troupe et corrigés de même.

Quatrième demi-journée. — Une compagnie marche compacte jusqu'à un certain endroit, elle détache en avant une section et détache en outre une autre section sur un chemin parallèle à droite ou à gauche. Ces sections se gardent pour leur compte au moyen de groupes d'éclaireurs.

Les sections ne font ainsi que répéter ce qui a déjà été appris ; il n'y a de nouveau que le gros qui se trouve formé par le reste de la compagnie. On fera facilement comprendre que les sections qui sont en avant doivent conserver le contact entre elles et ne pas perdre de vue le peloton qui suit. On marche ainsi jusqu'à ce qu'on arrive sur le terrain où la compagnie doit prendre une position d'avant-postes. Les deux sections qui marchaient en avant se transformeront en grand'gardes, ou bien on les fait relever par les deux sections du gros et elles viennent se rallier en arrière comme soutien.

En tout cas, pendant cet exercice, il faut que le soutien prenne une fois la place des grand'gardes et que celles-ci deviennent soutien.

Au lieu de prendre une seule compagnie, on peut aussi, suivant les circonstances, en prendre deux ou même plus, les amener les unes à côté des autres dans des positions d'avant-postes.

Quand on a ainsi plusieurs grand'gardes qui doivent, si possible, se voir réciproquement, elles cherchent à établir les communications entre leurs petits postes ; on obtient ainsi une position continue, que l'on appelle avant-postes. Il ne reste plus alors qu'à dire aux recrues où est censé se trouver le corps que l'on couvre, le but de la position et les mesures que l'on a prises.

Pour ce dernier exercice, les officiers et les sous-officiers entrent dans le rang et fonctionnent suivant leur charge ; même dans ce cas toutes les petites subdivisions détachées d'éclaireurs, (pour postes, patrouilles) doivent avoir un sous-officier comme instructeur.

Lorsqu'on répétera cet exercice, on fera bien de prendre tout le bataillon ou bien on pourra marquer les compagnies qui manquent au moyen de drapeaux, qui devront toujours représenter le gros. De cette manière on obtiendra les différents échelons du bataillon pour le service de sûreté.

Pendant toute cette première partie de l'instruction, il vaut mieux ne pas parler aux recrues du mot de passe et des signes de reconnaissance. Il vaut mieux attendre pour cela que toutes les recrues connaissent bien le service de place afin de ne pas surcharger la mémoire des recrues de trop de choses à la fois. — Plus tard au moyen d'une courte explication théorique, les recrues comprendront cela aisément.

Comme on le voit, cette méthode stimule l'attention et l'intelligence de la troupe, développe le coup-d'œil et l'esprit d'observation ; elle force ceux qui sont interrogés à s'exprimer, sinon correctement, au moins d'une manière compréhensible ; on peut donc espérer que l'instruction

A la fin de l'exercice, on résume ce qui a été fait et on engage les recrues à se rappeler les termes à employer ; au besoin les faire écrire.

Deuxième demi-journée. — Commencer par répéter ce qui a été appris dans le premier exercice. Ensuite, il faut représenter l'ennemi avec des sous-officiers et des recrues intelligentes, qui doivent aller occuper de petits groupes de maisons, une lisière de forêt, un talus, etc., etc., contre lesquels le détachement s'avance. — Ces hommes représentant l'ennemi, ne doivent pas se cacher de manière à ne pas pouvoir être retrouvés. Ces petits corps ennemis doivent changer quelquefois de position et de formation. Tantôt ils seront prêts au combat dans une position, tantôt ils seront en tout ou en partie au repos, par exemple, ayant formé les faisceaux dans une cour.

De cette manière les recrues employés comme éclaireurs trouveront l'occasion de faire des rapports relatifs à la force, à la position et à la manière d'agir de l'ennemi ; en un mot, on leur apprendra ainsi à observer et à faire des rapports précis.

Les éclaireurs, qui ont été envoyés ensemble dans une direction, reviennent ensemble dès qu'ils ont vu quelque chose, mais ils font rapport chacun séparément.

Ces rapports seront très différents, même dans le cas où tous les éclaireurs auront vu la même chose et au même endroit. Il faudra alors louer les réponses courtes et précises et blâmer les autres. Puis, si le rapport peut être raccourci ou complété, on le fait en présence de toute la classe.

Ensuite on fait comprendre aux hommes le mécanisme du service des rapports. On leur montre qu'il n'est pas nécessaire que toute la subdivision (patrouille ou groupe d'éclaireurs) rentre pour faire rapport ; mais qu'il suffit que l'un des hommes revienne, de préférence celui qui a vu la chose principale dont traite le rapport.

Troisième demi-journée. — Pendant la marche de la compagnie, on propose d'exercer pour la première fois le service d'une grand-garde, on emploiera comme éclaireurs des sous-officiers et les recrues les plus avancées, afin de ne pas perdre de temps.

Arrivé au but, on donne aux éclaireurs l'ordre de s'arrêter sur des points d'où ils peuvent être aperçus par la classe. Après on demande aux recrues si, dans le cas où l'on s'arrêterait, ces groupes d'éclaireurs suffiraient pour couvrir la troupe et pour faire des patrouilles, ou bien si l'on aurait besoin de plus de monde.

Si la classe répond non, on tâche de l'amener à dire qu'il serait convenable de prélever de hommes pour étendre le système de sûreté et pour renforcer les éclaireurs, en d'autres termes, on fait voir aux recrues que c'est le moment de constituer le service de sûreté en marche terminé et d'en organiser un autre pour quand il faut l'exercer [illegible]. On pourra ainsi faire comprendre aux recrues la différence qui y a entre le service de sûreté en marche et en position.

On demandera alors où ces éclaireurs aux postes seront placés, quelle force on doit leur donner, comment ils doivent procéder pour les placer et la direction à leur donner. On fait remarquer que [illegible] on [illegible] on [illegible] on arrivera ainsi à [illegible]

On demande [illegible] comment la troupe qui forme la grand-garde [illegible] et quels travaux il conviendrait de faire [illegible]

On parle des moyens de [illegible] petits postes et la grand-garde, une communication active et les moyens de contrôler le service [illegible]

de la sentinelle devant les armes et des patrouilles de communication.)

Ensuite on place les petits postes, on envoie les patrouilles de découverte. Chacun des petits postes et des patrouilles reçoit un sous-officier, qui s'occupe de l'instruction de détail des recrues placées sous son commandement. On change souvent les recrues des petits postes, afin que tous y passent; mais les sous-officiers restent à leur poste afin d'instruire successivement tous les postes. Les sous-officiers chefs de patrouilles restent à la grand'garde et reçoivent d'autres hommes avec une nouvelle tâche.

Ce sont les recrues et non les sous-officiers qui doivent faire rapport au retour. Tous les rapports doivent être faits en présence de toute la troupe et corrigés de même.

Quatrième demi-journée. — Une compagnie marche compacte jusqu'à un certain endroit, elle détache en avant une section et détache en outre une autre section sur un chemin parallèle à droite ou à gauche. Ces sections se gardent pour leur compte au moyen de groupes d'éclaireurs.

Les sections ne font ainsi que répéter ce qui a déjà été appris; il n'y a de nouveau que le gros qui se trouve formé par le reste de la compagnie. On fera facilement comprendre que les sections qui sont en avant doivent conserver le contact entre elles et ne pas perdre de vue le peloton qui suit. On marche ainsi jusqu'à ce qu'on arrive sur le terrain où la compagnie doit prendre une position d'avant-postes. Les deux sections qui marchaient en avant se transformeront en grand'gardes, ou bien on les fait relever par les deux sections du gros et elles viennent se rallier en arrière comme soutien.

En tout cas, pendant cet exercice, il faut que le soutien prenne une fois la place des grand'gardes et que celles-ci deviennent soutien.

Au lieu de prendre une seule compagnie, on peut aussi, suivant les circonstances, en prendre deux ou même plus, les amener les unes à côté des autres dans des positions d'avant-postes.

Quand on a ainsi plusieurs grand'gardes qui doivent, si possible, se voir réciproquement, elles cherchent à établir les communications entre leurs petits postes; on obtient ainsi une position continue, que l'on appelle avant-postes. Il ne reste plus alors qu'à dire aux recrues où est censé se trouver le corps que l'on couvre, le but de la position et les mesures que l'on a prises.

Pour ce dernier exercice, les officiers et les sous-officiers entrent dans le rang et fonctionnent suivant leur charge; même dans ce cas toutes les petites subdivisions détachées d'éclaireurs, (pour postes, patrouilles) doivent avoir un sous-officier comme instructeur.

Lorsqu'on répétera cet exercice, on fera bien de prendre tout le bataillon ou bien on pourra marquer les compagnies qui manquent au moyen de drapeaux, qui devront toujours représenter le gros. De cette manière on obtiendra les différents échelons du bataillon pour le service de sûreté.

Pendant toute cette première partie de l'instruction, il vaut mieux ne pas parler aux recrues du mot de passe et des signes de reconnaissance. Il vaut mieux attendre pour cela que toutes les recrues connaissent bien le service de place afin de ne pas surcharger la mémoire des recrues de trop de choses à la fois. — Plus tard au moyen d'une courte explication théorique, les recrues comprendront cela aisément.

Comme on le voit, cette méthode stimule l'attention et l'intelligence de la troupe, développe le coup-d'œil et l'esprit d'observation; elle force ceux qui sont interrogés à s'exprimer, sinon correctement, au moins d'une manière compréhensible; on peut donc espérer que l'instruction

par cette méthode sera plus solide et restera mieux gravée dans l'esprit de nos jeunes soldats.

Seulement on a remarqué que cette méthode est plus lente, et que l'instruction avance moins vite que quand l'instructeur ou l'officier chef d'une classe expose d'abord théoriquement le programme de l'exercice avec la désignation exacte de toutes les parties, et que sur-le-champ on fait immédiatement pratiquer ce qui vient d'être expliqué. Puis, cette instruction mutuelle, sous forme de discussions et interrogations, peut tourner trop aisément à l'enfantillage et à de mauvaises plaisanteries défavorables à la discipline ; enfin, la règle précise, l'article réglementaire faisant défaut dans la plupart des cas ou étant noyé au milieu de considérations tactiques d'ordre supérieur, il faut un officier ou un instructeur d'un haut mérite pour pouvoir prononcer en toute autorité sur les différentes observations, souvent contradictoires, qui lui sont posées. Sous ce rapport, cette méthode, employée avec succès en Prusse, convient fort peu à notre armée de milices, dont les exigences sont toutes différentes.

Espérons qu'on arrivera à parer à ces inconvénients et à allier la solidité de l'instruction à la rapidité nécessaire chez nous.

Service de reconnaissance et service de sûreté, § 84 à 96. — Dans ce chapitre le projet définit le but des divers organes du service de sûreté et l'aptitude des différentes armes pour ce service.

Le projet relève beaucoup la valeur de la cavalerie pour le service des reconnaissances et de sûreté ; cependant il reconnaît que le fusil doit toujours être considéré comme le véritable travail du corps de sûreté, même dans les détachements combinés ; elle est la seule arme qui, livrée à ses propres ressources, puisse accepter le combat.

Les prescriptions de ce chapitre sont vagues ; tout y est laissé à l'appréciation des circonstances et de la nature du terrain, aux effectifs, à la position de l'ennemi, etc.

Ce qui nous paraît le plus précis, ce sont le dernier alinéa du § 89, qui prescrit que les détachements de flanqueurs ne sont exposés que, la nature du terrain et les circonstances du moment l'exigent, et qui rentrent dans la colonne dès que leur mission est accomplie, le § 91 qui fixe les mesures à prendre avant le départ, et le § 92 qui supprime les honneurs et les sonneries dans le service de sûreté.

Service de sûreté en marche. — Au § 93, 3e alinéa, le projet charge la désignation de *garde de flanc* en cas de *flanc-garde*. D'après cet alinéa, les trois détachements du corps de sûreté en marche seraient :

1° Avant-garde, précédant la colonne ;

2° Arrière-garde, suivant la colonne ;

3° Flanc-garde, sur les flancs de la colonne.

Les gardes de colonne d'avant et d'arrière-garde pour le service de place sont supprimées dans le service de sûreté.

Avant-garde. — Le § [illegible] donne les [illegible] pour la mission de l'avant-garde [illegible], ce qui paraît devoir être cité :

« La mission de l'avant-garde est [illegible] avec les [illegible]
« Le gros s'agit de [illegible] ne doit pas seulement le rattraper et le [illegible] » si possible le dépasser, [illegible] » ses flancs le barrer [illegible] » et le [illegible] » barrée, on [illegible]
« La poursuite [illegible] ennemi

» entreprenant pourrait faire payer cher à une avant-garde toute négli-
» gence dans le service d'exploration. »

Les § 106 et 107 fixent toute une nouvelle répartition de l'avant-garde; ils donnent des noms nouveaux aux divers détachements dont elle est composée et en augmentent le nombre.

Ces changements, plutôt de fantaisie que de nécessité, sont fâcheux. Ils forcent les officiers et sous-officiers à rapprendre un règlement et à oublier l'ancien, ce qui est difficile à des miliciens.

D'ailleurs, les changements sus-mentionnés ne constituent pas un progrès indiscutable.

Ainsi, d'après le projet, l'avant-garde comprend les subdivisions ci-après, d'avant en arrière :

1° Groupe d'éclaireurs (avec files d'éclaireurs).
2° Pointe.
3° Tête.
4° Gros de l'extrême avant-garde.
5° Gros de l'avant-garde.

Toutes ces subdivisions se succèdent sur la route que suit la colonne aux distances indiquées au dernier alinéa du § 118; soit :

250 mètres entre la tête et le gros de l'extrême avant-garde,

500 mètres entre le gros de l'extrême avant-garde et le gros de l'avant-garde,

1000 à 1500 mètres entre le gros de l'avant-garde et la colonne.

Mais ces distances peuvent varier suivant le terrain et les circonstances du moment.

Un principe nouveau, c'est que l'avant-garde est organisée seulement sur une ligne médiane sur la route principale; dans le principe, il n'y a pas de détachement sur les flancs. Le projet suppose le terrain découvert jusqu'à la portée des armes; mais comme cette circonstance ne se présente que très-rarement, et que c'est plutôt le contraire qui a lieu — c'est-à-dire que le terrain adjacent aux routes est généralement coupé et couvert, — c'est aux chefs des détachements de l'avant-garde qui suivent la route à veiller à la protection de leurs flancs.

Pour obtenir cette protection, le groupe d'éclaireurs détache des files d'éclaireurs *de deux hommes* d'un seul côté ou des deux côtés de la route, si c'est nécessaire.

Lorsque le terrain ou la position à explorer exige plus de force que ce que le groupe peut fournir, *la pointe* détache des groupes de flanqueurs.

Lorsque la pointe est insuffisante, *la tête*, forte d'une compagnie envoie des détachements de flanqueurs égaux en force à la pointe, soit de une section, si c'est nécessaire.

Le *gros de l'extrême avant-garde*, lorsque la compagnie de tête sera insuffisante pour l'exploration du terrain sur les flancs, pourra expédier des détachements de flanqueurs de une compagnie.

Enfin, le *gros de l'avant-garde*, fort de deux bataillons, pourra détacher comme corps de flanqueurs, un bataillon entier.

Lorsqu'il s'agit de reconnaître des routes parallèles à celles que suit la colonne à des distances plus grandes que l'étendue du front qu'on peut admettre pour une avant-garde, c'est au *corps principal* à détacher, au moment du départ, un corps de flanqueurs avec une mission spéciale.

Ainsi, d'après ce qui est dit ci-dessus, l'organisation de l'avant-garde dans le sens de la profondeur, a un caractère de permanence, tandis que les détachements de flanqueurs n'ont qu'un service momentané; ils rentrent dans la colonne dès que leur mission est accomplie. — C'est aux

teurs principaux et chacun de ces corps répartit alors les sous-secteurs entre les subdivisions. »

Le § 159 explique cette répartition comme suit :

« Comme une division qui établit des avant-postes ne consacre guère à ce service plus de deux bataillons ou un régiment (soit $^1/_6$ — $^1/_4$ de l'ensemble) les secteurs et sous-secteurs doivent être considérés comme destinés à être occupés par un bataillon ou par une compagnie.

Les §§ 160 et 161 donnent les explications accompagnées de figures pour la répartition des compagnies chargées de former les grand'-gardes et les soutiens. D'après ces prescriptions les compagnies peuvent occuper les sous-secteurs qui leur sont assignés suivant deux systèmes différents. Voici ces deux systèmes :

1° Les compagnies forment uniquement des grand'gardes (une compagnie peut former autant de grand'gardes qu'elle a de sections) dans ce cas les soutiens sont fournis par d'autres compagnies. Ce système est représenté par les figures 7, 8 et 10.

2° D'après le second système, les compagnies sont accolées, et chacune d'elle est disposée sur deux lignes, en grand'gardes et soutien. Ce système est représenté par les figures 6 et 9.

Le second système semble de beaucoup préférable au premier; nous pensons même que c'est le seul pratique. En effet, dans cette formation, chaque bataillon a sa zone ou son secteur à garder, et dans le bataillon chaque compagnie a son sous-secteur de surveillance et de défense.

Pour accomplir sa mission, chaque capitaine dispose sa compagnie sur deux lignes, en grand'gardes et soutien ; il peut surveiller et diriger facilement les quatre sections de sa compagnie, recevoir les rapports de ses chefs de grand'gardes et en cas de combat il prend immédiatement la direction et le commandement de sa compagnie. Par cette disposition on évite, au moins au commencement de l'action, le mélange des unités de combat.

Au contraire, avec les formations indiquées par les figures 7, 8 et 10, la compagnie est disloquée sur une seule ligne en quatre grand'gardes sur un front de 1,500 à 2,000 mètres. Il ne sera donc plus possible au capitaine de surveiller l'ensemble de sa compagnie ; son rôle sera complétement effacé, et en cas de combat toutes les unités seront mélangées dès l'instant que les grand'gardes devront être renforcées, ou qu'elles devront battre en retraite, attendu que dans cette formation les soutiens sont fournis par d'autres compagnies.

Mais ce qui nous paraît le plus excentrique dans le projet, c'est l'idée donnée par la figure n° 8, où tout un bataillon serait déployé en grand'-gardes et formerait douze grand'gardes sur un front de 6,000 mètres, en comptant 500 mètres par grand'garde. Le bataillon qui fournit les compagnies de soutien aurait évidemment le même front, ce qui est anormal, pour ne rien dire de plus.

En conséquence, nous recommanderons le système représenté par la figure N° 9, où le terrain à garder est divisé en secteurs de bataillon et ceux-ci en sous-secteurs de compagnie, et où chaque compagnie est disposée sur deux lignes en grand'garde et soutien.

Pour ce qui concerne le gros des avant-postes, il est formé d'unités compactes, d'un bataillon s'il s'agit des avant-postes d'une division et d'une ou deux compagnies s'il s'agit d'une brigade ou d'un régiment. Il occupe une position en arrière du centre de la ligne des grand'gardes.

Le § 171, parlant de l'occupation d'une position d'avant-postes, est décidément trop laconique pour ce qui concerne les instructions que le commandant des avant-postes doit donner à ses subordonnés avant leur départ; il y a là une lacune à combler.

du terrain adjacent à la route qu'ils suivent, et expédier avec à-propos les détachements de flanqueurs pour fouiller les points suspects.

Enfin, le projet fait jouer un rôle très actif à la cavalerie pour le service d'éclaireurs et pour le service de reconnaissance des routes. C'est, selon nous, une bonne idée, et nous désirons beaucoup que la cavalerie soit toujours assez nombreuse et assez bien montée pour pouvoir suffire à tout ce qu'on exige d'elle dans ce service.

Arrière-garde. — Le projet organise l'arrière-garde pour une marche en retraite, exactement comme une avant-garde, mais en sens inverse ; c'est-à-dire comme une avant garde à laquelle on a fait faire demi-tour,

En conséquence, tout ce que nous avons dit ci-dessus concernant le morcellement de l'avant-garde s'applique aussi à l'arrière-garde, de laquelle nous voudrions voir supprimer le *gros de l'extrême arrière-garde* et remplacer la désignation de *tête* par celle de extrême arrière-garde.

Flanc-garde. — Le projet change ce que le règlement de 1866 appelait garde de flanc en *flanc-garde.* Nous ne découvrons d'autre avantage à ce changement que de faire rimer flanc-garde avec avant-garde et arrière garde.

Pour le reste, nous ne voyons rien de nouveau dans l'organisation d'une flanc-garde d'après le projet, qui ne fût déjà prévu dans le règlement de 1866.

Service d'avant-postes. — Le projet apporte une grande amélioration dans cette partie si importante du service, en changeant tout à fait la répartition du corps de sûreté; il dispose les avant-postes sur trois lignes en avant du front à garder, de telle sorte que le passage du service de sûreté au combat peut avoir lieu très rapidement, d'une manière régulière et sans confusion.

D'un autre côté, par cette répartition, la surveillance est bien organisée, le corps principal est bien gardé et les surprises ne sont guère possibles, si toutes les subdivisions des avant-postes font leur service convenablement.

Examinons cette organisation d'après le projet.

Les règles applicables à la force, à la composition et à l'organisation des corps de sûreté en marche, sont valables aussi pour les corps de sûreté en position.

Il s'agit de former un corps qui soit capable de combattre.

En avant de ce corps du côté de l'ennemi, on établit une chaîne de petits postes, plus ou moins forts, chargés de le reconnaître et de l'observer, tandis que d'autres troupes fournissent à ces postes des soutiens et des replis.

Le corps de sûreté est réparti sur trois lignes comme suit :

1° Grand'gardes avec leurs petits postes en ligne continue, les ailes repliées en arrière.

2° Soutiens des grand'gardes.

3° Gros des avant-postes.

Cette répartition correspond exactement à la formation de combat du bataillon (sauf pour les distances et les intervalles).

Le § 158 fixe la manière de procéder pour opérer cette répartition, il s'exprime comme suit :

« Pour défendre le terrain que les avant-postes sont appelés à couvrir, on le divise en autant de secteurs qu'il y a de chemins venant du côté de l'ennemi.

« Plusieurs de ces secteurs peuvent être réunis en un seul secteur principal. On forme ensuite autant de corps de sûreté qu'il y a de sec-

teurs principaux et chacun de ces corps répartit alors les sous-secteurs entre les subdivisions. »

Le § 159 explique cette répartition comme suit :

« Comme une division qui établit des avant-postes ne consacre guère à ce service plus de deux bataillons ou un régiment (soit $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{8}$ de l'ensemble) les secteurs et sous-secteurs doivent être considérés comme destinés à être occupés par un bataillon ou par une compagnie.

Les §§ 160 et 161 donnent les explications accompagnées de figures pour la répartition des compagnies chargées de former les grand'gardes et les soutiens. D'après ces prescriptions les compagnies peuvent occuper les sous-secteurs qui leur sont assignés suivant deux systèmes différents. Voici ces deux systèmes :

1° Les compagnies forment uniquement des grand'gardes (une compagnie peut former autant de grand'gardes qu'elle a de sections) dans ce cas les soutiens sont fournis par d'autres compagnies. Ce système est représenté par les figures 7, 8 et 10.

2° D'après le second système, les compagnies sont accolées, et chacune d'elle est disposée sur deux lignes, en grand'gardes et soutien. Ce système est représenté par les figures 6 et 9.

Le second système seul le de beaucoup préférable au premier, nous pensons même que c'est le seul pratique. En effet, dans cette formation, chaque bataillon a sa zone ou son secteur à garder, et dans le bataillon chaque compagnie a son sous-secteur de surveillance et de défense.

Pour accomplir sa mission chaque capitaine dispose sa compagnie sur deux lignes, en grand'gardes et soutien, il peut surveiller et diriger facilement les quatre sections de sa compagnie, recevoir les rapports de ses chefs de grand'gardes et en cas de combat il prend immédiatement la direction et le commandement de sa compagnie. Par cette disposition on évite, au moins au commencement de l'action, le morcellement des unités de combat.

Au contraire, avec les formations indiquées par les figures 7, 8 et 10, la compagnie est disloquée sur une seule ligne en quatre grand'gardes sur un front de 1,500 à 2,000 mètres. Il ne sera le plus possible au capitaine de surveiller l'ensemble de sa compagnie, son rôle sera complètement effacé, et en cas de combat toutes les unités seront mélangées dès l'instant que les grand'gardes devront être renforcées, ou qu'elles devront battre en retraite, attendu que dans cette formation les soutiens sont fournis par d'autres compagnies.

Mais ce qui nous paraît le plus exceptionnel dans le projet, c'est ce qui est donné par la figure n° 8 où tout un bataillon est disposé en grand'gardes et forme environ douze grand'gardes sur un front de 1,500 mètres en comptant 500 mètres par grand'garde. Le bataillon qui forme ainsi un piquet de section aurait évidemment le même front, ce qui est anormal, pour ne rien dire de plus.

Pour ce qui précède, nous recommandons le système indiqué par la figure N° 9, où le bataillon garde et fournit les soutiens et où chaque compagnie est disposée sur deux lignes en grand'garde et soutien.

Pour ce qui concerne les avant-postes, il est formé par les compagnies, d'un bataillon, six grand'gardes d'avant-postes, deux sont dans une position en arrière de la ligne de grand'gardes.

Le § 171 paraît de prime abord une position d'avant-postes, est de beaucoup trop forte pour un poste d'avant-postes, le commandant des avant-postes doit toujours avoir en départ, il y a là une [illegible]

Le § 174 fixe à deux hommes la force respective des petits postes que les grand'gardes placent en avant de leur front pour la surveillance; ces postes sont considérés comme des sentinelles doubles, et sont relevés toutes les deux heures. Toutefois, un chef de grand'garde peut placer un poste de 4 ou 6 hommes, sous le commandement d'un sous-officier. Un petit poste ainsi renforcé est désigné comme poste de sous-officier.

Ces postes renforcés sont placés aux points les plus importants de la ligne et sur les voies de communication qui traversent le secteur occupé par la grand'garde. Dans ce dernier cas, ils prennent le nom de poste de passage; ils ont pour mission de surveiller les routes, de reconnaître et interroger toutes les personnes qui veulent traverser les lignes.

Distances et étendue du front.

Le § 180 fixe la distance entre les petits postes et la grand'garde à 250 mètres.

Le § 179 fixe l'intervalle entre deux grand'gardes à 500 mètres.

Le § 183 fixe la distance entre les grand'gardes et le soutien à 500 mètres.

Le § 184 » entre le soutien et le gros des avant-postes de 5 à 600 mètres.

» » entre le gros des avant-postes et le corps principal de 800 à 1000 mètres.

Ces distances n'ont rien d'absolu; elles peuvent varier suivant le terrain et les circonstances du moment.

D'après le dernier alinéa du § 185, il est permis de fumer aux petits postes, et le § 186 défend à toute personne de traverser la ligne des avant-postes soit dans un sens soit dans l'autre, sinon par les chemins occupés par les postes de passage. Sont exceptés de cette défense: le chef de la grand'garde et son remplaçant, ainsi que les hommes de grand'garde chargés par eux d'une mission, ainsi les patrouilles, les poses et les ordonnances.

Il n'est rien changé à la manière d'interpeller et aux moyens de se reconnaître entre troupes amies.

Le § 194 prescrit au chef de la grand'garde qu'avant de laisser sa troupe se reposer, il doit orienter ses hommes, leur indiquer le nom de l'endroit où la grand'garde se trouve et les noms des localités avoisinantes; leur montrer l'emplacement des petits postes, des grand'gardes voisines et des soutiens, ainsi que les chemins qui y mènent; leur désigner en outre l'emplacement de combat que la grand'garde doit occuper en cas d'attaque; enfin la direction dans laquelle se trouve l'ennemi et par où il peut déboucher.

Le projet éclaircit l'organisation du service de sûreté en marche et du service des avant-postes par des exemples accompagnés des cartes du terrain où la manœuvre est supposée avoir lieu; ces exemples facilitent beaucoup l'étude de ce service.

Les officiers qui voudront bien étudier avec attention les exercices cités comme exemples et en suivre le développement sur les cartes jointes au projet, pourront facilement se rendre compte du mécanisme de cette organisation.

Passage du service de sûreté en marche au service d'avant-postes et inversément.

Dans ce chapitre, §§ 214 à 218, le projet détermine les mesures de sûreté à employer pour passer de la marche au repos pour une nuit (avant-postes de marche), ainsi que la manière de procéder le lendemain pour rétablir le corps de sûreté en marche.

Les dispositions à prendre, d'après le projet, dans ces deux cas, pa-

raissent justes et pratiques ; elles sont, par exception au reste, indiquées d'une manière précise. Elles n'apportent que peu de changements aux prescriptions du règlement de 1891, et elles présentent l'avantage de tirer quelques dans un seul chapitre.

Patrouilles indépendantes.

Dans ce chapitre, §§ 219 à 228, le projet donne des instructions assez complètes sur le service des patrouilles. On y remarque que les constituent un élément très important du service de sûreté, soit pendant la marche, soit pendant le repos, soit pendant le combat.

C'est par elles qu'on obtient le plus de renseignements sur la position et la force de l'ennemi, sur ses intentions probables, sur la nature du terrain, sur les distances et sur la position des troupes amies des environs. Cette partie si importante de l'instruction de la troupe doit donc être soignée pour développer le savoir-faire, le coup d'œil et l'esprit d'observation des chefs de patrouilles et des éclaireurs.

Cependant cette organisation du service des patrouilles multiplie trop les désignations des patrouilles. Ainsi nous trouvons pas moins de neuf espèces de patrouilles différentes, c'est-à-dire que notre service qui, pour être bien compris, doit être simple, est autant que possible. Voici la désignation des patrouilles d'après le projet :

1° Patrouilles de découverte, §§ 175, 180 et 190 ;
2° » » petites, de reconnaissance, §§ 123 et 195.
3° » » lites, § 182
4° » » d'information, §§ 220 et 221.
5° » » d'exploration, § 222
6° » » contre-lines, § 224
7° » » de combat, § 225
8° » » de poursuite, § 227
9° Grandes patrouilles de reconnaissance, § 225

Or, de quelque manière qu'on les nomme, les patrouilles sont toujours pour but principal de faire des renseignements, et rien ne les distingue les unes des autres. Avant de les supprimer, il faut bien examiner si leur grande multiplicité n'est pas un [illegible]

Les [illegible] et les [illegible] de la [illegible] pour les patrouilles [illegible] [illegible] trois espèces de patrouilles : 1° [illegible] 2° [illegible] qui seraient [illegible] [illegible] constituées, par exemple, [illegible] qu'on [illegible]

1° Les patrouilles [illegible] [illegible]

2° Les [illegible] » [illegible]
3° [illegible] » [illegible]

La [illegible] les patrouilles [illegible] [illegible]

Prescriptions [illegible]
§§ 229 à 230

Le projet fait [illegible] les [illegible] [illegible]

Au grade de *lieutenant-colonel :*
Locher, Edouard, Zurich.
Au grade de *major :*
Hotz, Antoine, Neuchâtel.
Au grade de *capitaine :*
Landry, John, Yverdon ; sapeurs ;
Schlatter, Jean, Aussersihl ; sapeurs ;
Kuhn, Henri, Zurich ; pontonniers ;
Miescher, Paul, Zurich ; sapeurs ;
Au grade de 1er *lieutenant :*
Dériaz, Eugène, Cheseaux ; sapeurs ;
Verrey, Henri, Lausanne ; »
Reber, Robert, Nidau ; »
Diethelm, Charles, Winterthour ; pontonniers ;
OEhler, Oscar, Zurich ; pionniers ;
Kilchmann, Léonhard, St-Gall ; pionniers ;
Lutstorf, Otto, Berne ; sapeurs ;
Schulthess, Emmanuel, Vevey ; pontonniers ;
Kuhn, Guillaume, Berne ; sapeurs ;
Martinoli, Guiseppe, Marolta ; sapeurs ;

Le lieutenant-colonel Locher, Edouard, à Zurich, a été classé par le Département au nombre des officiers à disposition, prévus à l'art. 58 de la loi sur l'organisation militaire et le major Hotz, à Neuchâtel, a reçu le commandement du bataillon du génie n° 2.

Du Département militaire suisse. 10 janvier 1880. N° 6017. — Dans le nombre des fusils *Peabody* qui ont été tranformés ces dernières années, plus du 13 % de ces armes ont dû être pourvues de nouveaux canons par suite du trop grand calibre des anciens, fait qui ne s'explique que par l'ordre souvent inutile qui a été donné de rafraîchir les canons.

Suivant les informations de notre administration du matériel de guerre et de la fabrique d'armes, le même procédé paraît devoir être appliqué aussi aux fusils à répétition, ce qui aurait pour effet de diminuer la valeur et de compromettre gravement l'emploi de ces armes. Il est donc nécessaire de réagir par tous les moyens en notre pouvoir contre cette tendance, dans tous les cas où il s'agit de faire disparaître des taches, qui ne peuvent pas nuire au canon, qui ne courent pas le risque de s'aggrandir et qui ne sont pas de nature à porter une atteinte quelconque à la précision de l'arme.

Nous vous invitons en conséquence à donner l'ordre à votre contrôleur d'armes de ne prescrire de rafraîchir les fusils que dans le cas où les canons et notamment les angles des champs seraient affectés de taches de rouille dangereuses, mais de renoncer à faire faire cette opération si ces taches sont légères et si elles ne menacent pas de s'étendre, alors même qu'elles affecteraient les rayures et les champs du canon. En revanche et pour mémoire, le contrôleur d'armes devra prendre exactement note de ces taches dans le livret de service du porteur de l'arme et dans le contrôle de fusils, afin que lors d'une future inspection des armes, le porteur de l'arme ne soit pas exposé à subir une punition imméritée.

Le Département militaire suisse dans le but de faire exercer un contrôle exact sur l'intégrité du nombre des armes à feu portatives remises aux cantons ; en exécution ultérieure de l'art. 115 de l'organisation militaire, ordonne :

1. Chaque contrôleur d'armes fournira un état spécial, suivant for-

REVUE DES ARMES SPÉCIALES

Supplément mensuel de la REVUE MILITAIRE SUISSE, n° 3 (1880.)

DES FORTIFICATIONS EN SUISSE

I

La question des fortifications à élever en Suisse a été enfin posée nettement dans la dernière session des Chambres fédérales. M. le major Ryniker, député d'Argovie, en a nanti le Conseil national, et quelques mots de réponse de M. le conseiller fédéral Hertenstein, chef du Département militaire suisse, ont appris qu'un projet était en élaboration. Une brochure zuricoise, dont nous avons parlé dans notre précédent numéro, et quelques articles de journaux allemands et suisses, viennent aussi de raviver ce grave problème. Nous prendrons également la liberté de l'aborder de nouveau pour essayer de l'acheminer, sinon à une solution rationnelle, ce qui serait difficile en ce moment, au moins à quelques mesures préliminaires ne compromettant pas la solution rationnelle qui devra se produire un jour ou l'autre.

Pour commencer, nous rappellerons que cette question, même sous sa forme actuelle, n'est pas nouvelle. On la discute depuis une trentaine d'années. La démolition des fortifications de Genève, de Bâle, de Soleure, par suite de nécessités locales et civiles plus que militaires; la cession de la vallée des Dappes à la France; l'annexion à la France de la Savoie, y compris la zône de neutralité suisse; les contre-coups des diverses guerres européennes, notamment de la guerre franco-allemande, furent autant d'occasions pour maints militaires suisses de réclamer la création d'ouvrages permanents sur plusieurs points de notre territoire.

L'autorité fédérale ne resta point sourde à ces demandes. Elle fit réparer, renforcer, compléter les barrages de Luziensteig, de Saint-Maurice, de Bellinzone; elle nantit de la question de nouvelles places fortes plusieurs commissions législatives, et des comités d'officiers furent chargés de fournir des avant-projets d'un réseau plus ou moins complet.

Un grand nombre de reconnaissances, de mémoires, de dessins furent ordonnés dans ce but, et les archives fédérales regorgent de propositions aussi nombreuses que variées.

Cela étant, d'où vient que la période d'exécution n'ait pas encore remplacé la période d'élaboration?

C'est que plus on étudie sérieusement le problème, et plus on voit les charges énormes, les difficultés, les dangers même qui s'y rattachent.

molaire, des armes à feu portatives qui seront présentées à l'inspection dans son arrondissement de division, mais qui appartiendraient à d'autres arrondissements de division, soit à d'autres cantons.

2. A la clôture de l'inspection d'armes dans chaque arrondissement de division et après avoir contrôlé les armes remises aux cantons, au moyen du grand-livre-contrôle des numéros, le contrôleur qui aura procédé à l'inspection transmettra un extrait de cet état aux contrôleurs d'armes des autres divisions pour en prendre connaissance. L'original reste entre les mains de l'expéditeur.

3. En inspectant les armes des arsenaux et des dépôts, le contrôleur d'armes dressera également un état des armes qui y sont déposées mais qui appartiennent à d'autres arrondissements et il le portera de la même manière à la connaissance des contrôleurs d'armes des autres divisions auxquelles ces armes appartiennent.

4. Les intendances des arsenaux sont tenues de communiquer au contrôleur d'armes de leur division respective, le numéro des armes qui leur ont été restituées par des militaires, mais qui dans l'intervalle ont été renvoyées aux cantons qui les avaient fournies en premier lieu.

5. D'autre part, les contrôleurs d'armes communiqueront tous les six mois aux intendances des arsenaux de leur arrondissement de division, toutes les mutations qui seront survenues dans l'effectif des armes à feu portatives (chiffres 2 et 3) et qui auront été portées à leur connaissance et ils procéderont de temps en temps avec les intendances des arsenaux à une vérification de ces états.

6. Chaque contrôleur d'armes fournira dans son rapport annuel un état détaillé de l'effectif des armes à feu portatives de sa division, y compris les armes de toute espèce de sa division, contrôlées dans les autres arrondissements de division, et il se procurera par la voie de la correspondance les indications qui pourraient lui faire défaut.

Berne, le 10 janvier 1880.

État des armes présentées dans l'arrondissement de division n° . . , mais qui appartiennent à d'autres arrondissements de division, soit à d'autres cantons.

Numéro du contrôle matriculé. — Espèce d'arme.

Numéro de l'arme.

Suivant le livret de service touché. — Année. — Arrondissement de division. — Canton.

Propriétaire de l'arme. — Grade. — Nom de famille. — Prénoms. — Profession. — Commune bourgeoise et Canton. — Domicile. — Canton. — Année de naissance.

Incorporation suivant livret de service. — Arme. — Sub-division. — Bataillon. — Compagnie.

Observations.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

Vaud. — Le Conseil fédéral a nommé M. le capitaine Emile Gardiat, à Rovray, adjudant du bataillon de carabiniers n° 1 d'élite, en remplacement de M. le capitaine adjudant Henri Jaquiery, à Crousay, exempté.

Neuchâtel. — Dans sa séance du 16 décembre, le Conseil d'Etat a nommé :

Les citoyens Borel, J. Jacques, Lardy, Eugène, Alfred, de Coulon, Paul, et Faure, Léon-Bernard, domiciliés à Neuchâtel, au grade de lieutenant d'artillerie.

LAUSANNE. — IMPRIMERIE A. BONGERAUD — CITÉ-DERRIÈRE, 26.

REVUE DES ARMES SPÉCIALES

Supplément mensuel de la REVUE MILITAIRE SUISSE, n° 3 (1880.)

DES FORTIFICATIONS EN SUISSE

I

La question des fortifications à élever en Suisse a été enfin posée nettement dans la dernière session des Chambres fédérales. M. le major Ryniker, député d'Argovie, en a nanti le Conseil national, et quelques mots de réponse de M. le conseiller fédéral Hertenstein, chef du Département militaire suisse, ont appris qu'un projet était en élaboration. Une brochure zuricoise, dont nous avons parlé dans notre précédent numéro, et quelques articles de journaux allemands et suisses, viennent aussi de raviver ce grave problème. Nous prendrons également la liberté de l'aborder de nouveau pour essayer de l'acheminer, sinon à une solution rationnelle, ce qui serait difficile en ce moment, au moins à quelques mesures préliminaires ne compromettant pas la solution rationnelle qui devra se produire un jour ou l'autre.

Pour commencer, nous rappellerons que cette question, même sous sa forme actuelle, n'est pas nouvelle. On la discute depuis une trentaine d'années. La démolition des fortifications de Genève, de Bâle, de Soleure, par suite de nécessités locales et civiles plus que militaires; la cession de la vallée des Dappes à la France; l'annexion à la France de la Savoie, y compris la zône de neutralité suisse; les contre-coups des diverses guerres européennes, notamment de la guerre franco-allemande, furent autant d'occasions pour maints militaires suisses de réclamer la création d'ouvrages permanents sur plusieurs points de notre territoire.

L'autorité fédérale ne resta point sourde à ces demandes. Elle fit réparer, renforcer, compléter les barrages de Luziensteig, de Saint-Maurice, de Bellinzone; elle nantit de la question de nouvelles places fortes plusieurs commissions législatives, et des comités d'officiers furent chargés de fournir des avant-projets d'un réseau plus ou moins complet.

Un grand nombre de reconnaissances, de mémoires, de dessins furent ordonnés dans ce but, et les archives fédérales regorgent de propositions aussi nombreuses que variées.

Cela étant, d'où vient que la période d'exécution n'ait pas encore remplacé la période d'élaboration?

C'est que plus on étudie sérieusement le problème, et plus on voit les charges énormes, les difficultés, les dangers même qui s'y rattachent.

Les charges : C'est une dépense d'une cinquantaine de millions de francs au minimum, pour avoir un système défensif de quelque valeur. Or, avec les progrès incessants et prodigieux de l'artillerie pendant ces vingt dernières années, il eût été difficile de trouver une période de temps pendant laquelle on aurait osé entreprendre la construction de fortifications permanentes sans craindre qu'elles ne dussent, au moment de l'achèvement, être reléguées au rang des vieilleries, ni plus ni moins que nos excellents fusils de chasseurs et carabines de 1860 63, démonétisés à peine créés. Si des fusils peuvent se transformer ou se remplacer sans grands frais, il n'en est pas de même de forteresses trop dominées, trop faibles de profil ou trop rapprochées.

Les difficultés : Elles tiennent à la diversité des vues sur le mode de défense de la Suisse, même de la part des hommes d'Etat et des militaires les plus experts en la matière. Cette diversité de vues, inhérente à notre particularité d'Etat fédératif et de milices, qui disparaîtrait lors d'une mise sur pied sous la double pression des sentiments patriotiques et des liens de la hiérarchie, est si puissante en temps de paix qu'elle ne permet pas l'accord nécessaire pour décider, une fois pour toutes et sur des points immuables, du sacrifice d'une cinquantaine de millions de francs de préparation à la guerre. Les uns pensent que si la Suisse est attaquée, c'est par des guerres locales qu'il faut défendre chaque pouce de terrain; d'autres qui suffira de « voler à la frontière » à la première menace de l'étranger; d'autres que nous ne verrons jamais la guerre, puisqu'on ne l'a pas eue depuis les jours de Napoléon Ier; d'autres enfin que nous aurons toujours le temps, quand sonnera l'heure critique, de faire comme les Russes à Sébastopol, comme les Américains à Richmond, à Washington et en cent autres endroits, comme les Turcs récemment à Plewna, comme nous mêmes, en 1870, à Bâle, sous la direction du colonel Delarageaz, c'est-à-dire d'improviser les retranchements voulus. De telles divergences d'opinion, jointes aux perspectives des dépenses susmentionnées, n'aboutissent naturellement pas à faire désigner, en temps de paix, les points à fortifier d'avance.

Les dangers. Si on prend en bloc l'idée que toute création de place forte, de redoute ou d'ouvrage quelconque est un renfort n'ayant que l'inconvénient de coûter trop d'argent, quand on regarde de plus près et pratiquement, comme l'histoire des dernières guerres, on voit au contraire que des places fortes et même très fortes en elles-mêmes, mais mal situées stratégiquement, soit par leur nombre exagéré, soit par leur éloignement des points faibles d'une armée, au lieu de servir de points forts. Outre leurs frais de construction et d'armement, elles absorbent, ne se défendant pas toutes seules, un personnel et

un matériel précieux qui seraient mieux employés ailleurs, et elles exercent sur les opérations une attraction souvent pernicieuse.

Dans la dernière guerre d'Orient, les formidables places turques du Danube et du quadrilatère de Schoumla, ainsi que les vigoureuses défenses improvisées de Plewna et de Shipka, sans appui plus en arrière, n'ont servi, une fois tournées ou enlevées, qu'à précipiter le dénouement et à changer en déroute la défense de la Roumélie et des abords de la capitale ottomane. Les Russes auraient dicté la loi dans Sainte-Sophie même, sans l'arrivée de la flotte britannique à l'entrée du Bosphore, tandis qu'avec la moitié seulement de leurs hommes encore enfermés dans les places du Danube, les pachas eussent pu faire une honorable défense de Constantinople.

Pendant la guerre franco-allemande, la place centrale de Paris, celle de Belfort, devenue aussi un centre accidentel d'opérations, rendirent d'immenses services; mais Metz enchaîna à son triste sort et fit capturer la meilleure et la plus forte armée de la France; mais Sedan et Mézières menèrent Napoléon III et l'armée de Mac-Mahon à leur perte, au lieu de sauver Metz.

En 1866, la position centrale et camp retranché de Vérone permit aux Autrichiens de braver et de châtier les attaques supérieures de l'Italie; en même temps les places excentriques de Königgrätz et d'Olmütz faussaient leurs opérations de la Bohême et de la Moravie et les mettaient, en une seule grande bataille, aux pieds des Prussiens, dictant la loi devant Vienne.

En 1863-4, on vit la vaillante petite armée danoise tirer un excellent parti de son noyau retranché de Duppel-Alsen, tandis que sa coûteuse muraille de Chine du Danewerke risqua de lui être fatale et lui fut complétement inutile.

C'est qu'en effet les réseaux d'ouvrages permanents, dans leur ensemble comme dans leurs détails principaux, doivent être conçus et établis d'après les vues politiques, stratégiques, tactiques qui dicteraient le plan d'opérations, qui présideraient, pour parler de la Suisse, au programme général de la défense du pays.

Or ce programme est resté jusqu'à présent à l'état d'éventualité insondable, de sombre arrière-plan, d'hypothèse angoissante et nébuleuse, de cauchemar à écarter plutôt que de problème à résoudre.

Pour parler exactement, il n'existe pas de tel programme, et l'on pense assez communément en Suisse qu'il n'en saurait exister d'avance. Partant, il devient bien difficile de déterminer, aussi d'avance, les meilleurs points à fortifier. Pour les uns, en prenant, par exemple, notre front de l'ouest, ce seraient les localités riches et populeuses, Bâle, Soleure, Neuchâtel, Chaux-de-Fonds, Genève, en y réédifiant, avec les perfectionnements voulus, tout ce qu'on a renversé naguère; pour d'autres, les défilés du Jura traversés par des lignes

de chemins de fer ou des routes principales; pour d'autres, des ponts plus en arrière et quelques points des lignes de défense du Jura, Les Rangiers, de la Birse, de l'Aar, des Lacs, de la Thielle, de la Venoge, de l'Aubonne, de la Promenthouse; puis ou bien les bastions de Pully, de Pierreuse, les rives de la Broye, de la Sarine etc.

Et si l'on tient compte de tous ces projets et desiderata, ayant chacun une bonne dose de quelques excellentes raisons, on arrive à cette conclusion, comme on l'a dit après les reconnaissances et les projets de 1860, qu'il n'y aurait pas assez de terre dans le canton de Vaud pour y couvrir tous les ouvrages proposés, au moins que le gros de nos ressources en matériel et en personnel serait absorbé par les travaux nécessaires de sûreté de ces ouvrages et qu'il ne resterait pas assez en ressources de l'armée pour marcher à l'ennemi.

Devant les considérations qu'en matière de création de fortifications, il faut savoir se limiter au strict nécessaire et s'appliquer à bien choisir, dès le début, à distinguer entre le nécessaire et le superflu, entre le principal et l'accessoire.

Le nécessaire et le nécessaire, pour nous Suisses, est de donner à nos cent mille hommes d'armée active le point d'appui indispensable à toute armée qui doit tenir la campagne. A une armée d'opérations, il faut, en premier lieu, une base d'opérations, non une base idéale, théorique, mais une base sur toute la surface de notre libre patrie et dans tous les cœurs de tous les citoyens, comme on le dit à la tribune de nos hommes d'Etat, mais une base fortifiée en bons murs et bons forts, couverts avec l'aide de centaines de forts, et 2000 à 2500 gros canons, base où seront nos arsenaux, nos poudrières, nos fabriques d'armes et de munitions, nos magasins, nos manutentions, nos casernes de place, nos hôpitaux, bref toutes choses indispensables à l'entretien d'une armée en campagne, qui ne peuvent pas s'improviser au moment et qui doivent constamment être à l'abri du coup de main.

Tant que nous n'aurons pas cette base, il serait imprudent de nous flatter d'avoir un état militaire sérieux. Nous avons cent mille soldats bien armés, bien disposés, pas mal exercés, mais il leur manque la seule base d'Etat, la base fortifiée, pour former une armée d'opérations proprement dite.

Occupons-nous donc de décréter cette base et d'en choisir l'emplacement. Le respect de nos voisins pour la frontière suisse garantie non de forts, viendra ensuite tout seul, car ils sauraient aussi que la violation intentionnelle de cette frontière serait non un simple incident diplomatique, mais un *casus belli* immédiat, et nul d'entr'eux, pas même le puissant Empire allemand, ne se mettrait de gaîté de

cœur une telle guerre sur les bras, s'ajoutant à la guerre principale.

Nous admettons qu'on examine en même temps, et très-attentivement, la question de savoir si nos institutions fédératives exigent que nous ayons plusieurs bases, au lieu d'une seule, et si nos ressources le permettraient. Mais décidons le principe de la nécessité de la base d'opérations, comme premier pas indispensable, comme préliminaire inévitable dans le problème de nos fortifications à construire.

Une fois ce premier jalon posé, tout sera simplifié et réduit aux dépenses strictement nécessaires; les autres jalons se placeront facilement, mais très-diversement, suivant le point ou les points ou la zône ou le quadrilatère qui formeront notre base, tandis que ce serait l'inverse en commençant par fixer les points frontières et intermédiaires, sans savoir où est leur point d'appui.

A la vérité quelques points extrêmes de nos frontières, défilés du Jura et des Alpes, passages du Rhin, peuvent rentrer dans toutes les hypothèses de situation de cette base et dans tous nos plans d'opérations, moyennant qu'on les construise à forts profils et petits développements, de manière à n'absorber que de faibles garnisons permanentes, 100 à 200 hommes au plus; et dans ces limites, s'il ne fallait que cela pour calmer les inquiétudes stratégiques, vraies ou feintes, de nos voisins d'outre Rhin et d'outre Jura, nous pourrions bien, sans nous ruiner ni compromettre la solution rationnelle, nous accorder ce luxe à titre diplomatique plutôt que stratégique. En construisant quelques blokhaus blindés et une ou deux têtes de ponts casematées dans le Jura bernois et neuchâtelois et sur le Rhin, entre Schaffhouse et Bâle, surtout à Bâle, nous accomplirions tous les devoirs de neutralité que nous avons manifesté l'intention de remplir par nos barrages alpestres de Luciensteig, de Bellinzone, de St-Maurice.

Dans le temps présent, ces ouvrages, sans valeur pour nous, n'ont également plus la valeur européenne qu'ils avaient à l'origine, quand les deux centres des luttes européennes se trouvaient, non à Berlin et à Paris, comme aujourd'hui, mais à Paris et à Vienne, un peu à Londres et à St-Pétersbourg, avec l'Allemagne et l'Italie pour champs d'opérations.

En attendant que nous revenions sur ce côté spécial et accessoire de la question des fortifications à élever en Suisse, ce que nous ferons en discutant divers articles de journaux, nous prendrons la liberté d'appuyer notre opinion sur l'importance d'une base d'opérations suisse, en reproduisant ici quelques extraits d'un travail qui date déjà de 1860 et dont l'argumentation et les conclusions ont été singulièrement renforcées par les événements militaires des vingt dernières années.

Après avoir exposé l'origine de la neutralité suisse, datant légalement des traités de Vienne de 1815, traités souvent violés comme beaucoup d'autres subséquents au détriment des faibles; puis les heureuses conséquences politiques de cette neutralité pour l'Europe et surtout pour la Confédération helvétique, l'auteur conseille à la Suisse de ne compter que « sur elle-même soit pour faire respecter sa neutralité, soit afin de pouvoir, si, contre son gré, elle était entraînée par les événements, empêcher qu'à l'issue de la lutte les forts ne se réconcilient aux dépends du faible ». Il se demande ensuite si l'organisation militaire de la Suisse est à même de remplir ce but, et il conclut, en somme, pour l'affirmative, moyennant que l'armée fédérale se maintienne « à la hauteur des progrès qui se font dans les autres pays ». Cette armée forme, dit-il, « un ensemble solide et bien ordonné, dont les armées étrangères seraient imprudentes de ne pas apprécier la signification sur le terrain ».

Ici l'auteur ajoute un prudent et significatif *toutefois*, qui renferme tout notre sujet actuel, et nous lui laisserons la parole :

« Toutefois, nous ne sommes plus au temps des batailles de Sempach, de Morgarten, de Grandson ou de Morat.

Sans doute, comme disait Napoléon un jour à un auteur militaire : *Les principes, c'est très bien; mais ce n'est pas tout, il faut encore se battre.* En dernière analyse c'est le combat qui décide. Cependant de nos jours, grâce aux exemples donnés par Napoléon lui même, l'importance d'une victoire ou d'une défaite dépend des combinaisons qui ont amené l'une ou l'autre.

De même qu'une armée qui envahit un Etat, doit par ses mouvements préalables, chercher à atteindre les intérêts vitaux du pays, à désorganiser et détruire ses moyens de résistance, de même aussi l'armée de l'Etat envahi doit être dans la possibilité de défendre ces intérêts, d'empêcher la désorganisation et la destruction des moyens de résistance, enfin elle ne doit pas tout livrer aux chances d'une bataille.

L'organisation militaire de la Suisse, quelque vigoureux que soit le système de défense qu'on a adopté, satisfait-il à toutes ces conditions, peut-il parer aux éventuelles faiblesses que nous avons signalées ? C'est ce qui malheureusement doit être contesté.

Le système adopté ne cherche pas à remédier aux inconvénients qui naissent de l'éparpillement des contingents sur tout le territoire et de la difficulté de les rassembler, non seulement à cause des distances à parcourir, mais encore parce que dans ces localités ils [illegible] il faut avant tout leurs foyers.

S'il est impossible de [illegible] cet état de choses, il est imprudent de compter, pour [illegible] sur les [illegible] patriotiques seuls. Il est [illegible] les [illegible] par des mesures qui font naître la confiance et portent

dans les esprits la conviction que l'intérêt de tous est dans une défense commune et concentrée.

Il est un second défaut qui est plus essentiel encore, c'est que tout le matériel de guerre des différents contingents : les objets d'équipement, les approvisionnements de vivres et de munitions, les ateliers de fabrication de ces dernières, sont disséminés dans les divers cantons, dans des lieux ouverts, et, par conséquent, exposés à tomber, en cas d'invasion, dans les mains de l'ennemi. Or, si cela arrivait, la Suisse se trouverait, presque dès son entrée en campagne, privée d'une partie de ses moyens de guerre, et, par conséquent, dans l'impossibilité d'opposer une résistance efficace et un peu prolongée.

Il y a plus, dans son organisation militaire actuelle, l'armée fédérale manque de point de concentration et de ralliement, d'un *centre* autour duquel se groupe la défense, d'un *pivot* d'où peuvent rayonner les opérations offensives. C'est là un défaut doublement grave dans un pays politiquement divisé et où naturellement tout, même la défense, tend à l'éparpillement.

Quelque circonscrit que soit le pays, il n'en est pas moins certain que, si l'on veut se défendre partout, on ne réussira à se défendre nulle part.

C'est, au contraire, ce me semble, précisément parce que les distances à parcourir par l'ennemi sont si courtes qu'un point de ralliement, un pivot défensif et offensif est nécessaire.

Sans ce pivot central, les opérations défensives manqueront d'ensemble et seront empreintes d'hésitation; les opérations offensives n'auront pas la vigueur nécessaire. Dans les unes comme dans les autres, le sort de tout le pays pourra ne dépendre que d'un insuccès.

Quelques considérations plus spéciales nous semblent nécessaires pour prouver la vérité de ce que nous avançons.

Commençons d'abord par une observation qui ne nous paraît pas sans importance.

Depuis l'institution des télégraphes électriques et l'établissement des chemins de fer, les crises politiques peuvent se résoudre instantanément, et les préparatifs de guerre s'accomplissent avec une célérité qui échappe à l'observation.

Nous en avons eu la preuve dans la dernière guerre d'Italie.

L'Autriche n'annonça que deux jours d'avance son intention d'entrer dans le Piémont, et cependant, lorsque son armée franchissait le Tessin, les premiers échelons français atteignaient déjà le Mont-Cenis et d'autres détachements débarquaient à Gênes.

Qu'on se figure la Suisse en butte à une incursion aussi imprévue et on ne manquera pas de reconnaître combien le défaut d'un centre d'action pourra lui devenir funeste.

Admettons, toutefois, que la Suisse, mise en garde, aura pris ses précautions d'avance, qu'elle aura concentré ses troupes et son matériel de guerre. Les chances lui seront elles, dans son organisation actuelle, plus favorables pour une résistance prolongée ? Ne resteront-elles pas subordonnées au hasard d'une seule bataille ? C'est ce que nous allons rapidement examiner.

La Suisse est exposée de quatre côtés à des invasions.

Elle peut être envahie du midi par l'Italie, du nord par l'Allemagne, de l'est par l'Autriche, de l'ouest par la France.

Nous ne nous arrêtons pas à une invasion italienne. Pour le moment, elle n'est guère dans l'ordre des choses possibles. D'ailleurs, ici le théâtre de guerre est restreint à une seule province. Les lignes offensives et défensives sont déterminées par la nature des localités.

Il n'en est pas de même dans le cas d'invasion par le nord, par l'est ou par l'ouest de la Suisse.

Dans chacune de ces trois hypothèses, l'armée envahissante pénètre par quelques marches bien combinées dans le cœur de la Suisse, et après avoir tourné et déborde les lignes de défense partielles, scinde le théâtre de la guerre en deux parties qu'elle menace alternativement.

Ainsi, une invasion du nord opérée par Waldshut, au confluent du Rhin et de l'Aar, conduit l'ennemi, par une marche rapide, entre cette dernière rivière et la Reuss, jusqu'au canton de Lucerne, séparant par cette marche la Suisse orientale de l'occidentale.

Une invasion de l'est obtient en quatre ou cinq étapes le même résultat.

Une armée autrichienne débouchant de Feldkirch et de Vaduz déborde les positions du lac de Constance, de la Limmat et de la Reuss, et se trouve transportée également au cœur de la Suisse, pouvant à son gré soumettre la partie orientale et se porter sur l'occidentale.

Une invasion de l'ouest offre les mêmes chances favorables à l'envahisseur. Tandis qu'un détachement débouchant de Pontarlier envahit le Pays de Vaud, et qu'un autre descendant par le Munstertal se porte sur Berne, le gros des forces françaises pénètre par Bâle et Aarbourg dans le cœur de la Suisse vers la Reuss, menaçant également l'orient ou l'occident du pays.

Devant chacune de ces invasions, les opérations de l'armée fédérale seront nécessairement indécises et peu propres à arrêter les progrès de l'ennemi.

Manquant de base d'opération, car les conditions locales ne permettent pas de considérer la chaîne des Alpes comme telle, l'armée fédérale, n'ayant pas de ligne de retraite assurée, ne manœuvre qu'avec hésitation devant un ennemi entreprenant.

Recherchée par lui comme le véritable objet d'opération, l'armée suisse sera placée dans l'alternative ou d'abandonner à l'ennemi une moitié de la Suisse pour défendre l'autre, ou de se diviser pour les défendre toutes deux, ou enfin de rester tout le reste du pays dans une inaction ruineuse qui, vu l'absence d'une ligne de retraite assurée, devra, en cas de simple insuccès, devenir funeste et compromettre toutes les chances d'une résistance [illegible]

Nous le voyons donc, ce qui fait [illegible] de la Suisse, sous [illegible] grande, c'est une base d'opération [illegible] de concentration et de [illegible]

Cette condition si indispensable ne peut lui être donnée que par l'établissement d'une grande place forte fédérale, qui, servant de dépôt pour le matériel de guerre, pour les approvisionnements de bouche et de munitions, ou si l'on veut d'atelier pour la confection de ces dernières, deviendrait en même temps le pivot des opérations offensives et défensives.

Qu'on ne se laisse pas arrêter par les susceptibilités et les jalousies que pourrait éveiller la crainte de la prépondérance qu'acquerrait le canton où cette place forte serait établie.

Les considérations stratégiques doivent être ici les seules dominantes.

Il est indispensable que l'emplacement de la forteresse soit combiné de manière à ce que d'un côté elle assure autant que possible les communications entre les différentes parties de la Suisse par des voies inabordables à l'ennemi, que de l'autre elle ait un rayon d'action étendu, et permette à l'armée qui y serait concentrée d'en déboucher dans toutes les directions pour ses mouvements agressifs. Appuyée sur une semblable place forte, l'armée fédérale verrait changer du tout au tout à son avantage sa position vis-à-vis de l'ennemi.

Par les communications intérieures du pays, toujours à même de recueillir les renforts et les contingents des cantons, même les plus éloignés, elle pourra, en prenant sa position fortifiée pour base, se livrer sans danger à des opérations agressives.

A portée de ses ressources en matériel et en approvisionnements, elle aura en cas d'insuccès une retraite sûre, où elle pourra se réorganiser.

Enfin, même au cas où l'ennemi s'approcherait de la place pour l'assiéger, elle trouvera, par les routes intérieures dont elle dispose, la possibilité de l'inquiéter et de le forcer à lever le siége.

Placée dans des conditions à peu près identiques, la Belgique a compris toute l'importance d'une semblable conception. Jouissant, elle aussi, d'une neutralité garantie par les grandes puissances, elle a de plus des voisins particulièrement intéressés au maintien de son indépendance.

L'empereur des Français, pour prouver combien est peu fondée l'intention qu'on lui prête de conquérir ou plutôt de *revendiquer* la frontière du Rhin, a dit que la France ne peut pas atteindre ce but sans occuper aussi la Belgique et que la conquête de ce dernier pays évoquerait nécessairement une coalition européenne.

Eh bien, malgré ces conditions de sécurité que les intérêts majeurs de ses voisins donnent à la Belgique, elle n'en a pas moins cru devoir chercher dans sa propre organisation militaire des moyens de défense efficaces.

Après des discussions approfondies et lumineuses, les contradictions, soulevées par des considérations secondaires et des jalousies ou susceptibilités locales, se sont tues devant les nécessités de l'intérêt général. Les Chambres ont reconnu l'urgence de l'établissement d'une place forte. Elles ont décidé que la ville d'Anvers serait choisie à cet effet et elles ont accordé largement au gouvernement le moyen

d'exécuter des opérations propres à arrêter ou à paralyser les tentatives de l'ennemi en agissant soit sur ses flancs, soit sur ses communications, et en ne risquant jamais de perdre les siennes.

Telles sont les considérations qui me semblent militer en faveur du choix du lac de Sempach qui est, comme nous l'avons vu plus haut, le point où aboutissent toutes les invasions étrangères. J'ai cru d'autant plus devoir fixer l'attention sur ce point, qu'il est le seul qui réunisse toutes les conditions voulues au même degré.

Ainsi Thun ne serait utile que comme place d'armes de dépôt, et encore ne serait-elle pas assez centrale. Elle n'aurait aucune importance comme pivot d'opérations offensives, et resterait tout à fait sans valeur en cas d'invasion dans le nord et l'est de la Suisse.

Berne, trop éloignée des débouchés des Alpes, pourrait être facilement investie. D'ailleurs, des considérations politiques apporteraient des obstacles insurmontables à la réalisation d'un pareil projet.

Des points plus à l'est sur le lac de Zug ou de Zurich seraient également trop excentriques et trop isolés du reste de la Suisse.

L'objection qu'on élèvera sans doute contre l'emplacement que j'assigne à la place forte fédérale, c'est qu'elle ne défend que le centre du pays et livre, en cas d'invasion de l'est, les cantons de Thurgovie, d'Appenzell et de Saint-Gall ; en cas d'invasion de l'ouest, les cantons de Genève et Vaud à l'ennemi.

Cette objection n'a pas, à mon sens, plus de fondement que n'en ont les craintes qu'a éveillées dans ces deux derniers cantons l'annexion de la Savoie.

En cas d'une guerre avec la France, les cantons de Vaud et de Genève seront toujours à la merci de leur puissant voisin. C'est le résultat nécessaire de la configuration oblongue du théâtre de la guerre.

Comme la principale armée française opérera soit par Bâle, soit peut-être simultanément par le Munster-Thal, la Suisse devra aussi porter le gros de ses forces sur ces points. Il suffira alors d'un détachement marchant directement de Pontarlier sur Orbe et Moudon, et sans qu'il soit besoin d'un long circuit par la Savoie, pour s'emparer des communications du pays de Vaud avec la Suisse, isoler ce canton et le contraindre à se soumettre. C'est là une conséquence fâcheuse, mais inévitable, de la nature des localités. On sèmerait le canton de fortifications qu'on ne l'éviterait pas.

Un patriotisme éclairé et bien entendu comprendra dans ces cantons comme ailleurs qu'il serait imprudent et dangereux d'user et peut-être d'exposer à la destruction, par des résistances partielles, des forces et des ressources qui, réunies à celles du reste de l'armée fédérale, acquerront une tout autre signification pour la délivrance du sol helvétique.

Concentrer rapidement leurs contingents et leur matériel sur des points d'où ils pourront rejoindre le gros de l'armée fédérale, sera pour tous les cantons menacés la seule mesure efficace à prendre.

L'existence d'une place forte, érigée dans les conditions que nous

que comme provisoire. Ce n'est que comme telle qu'elle pourrait être proposée. En demandant les fonds nécessaires pour y procéder, on devrait aussi accorder simultanément ceux qu'exigerait l'érection de la grande enceinte qui seule répondrait au grand but que nous avons indiqué.

Ces points posés, il nous reste à examiner quel pourrait être l'emplacement à assigner à la forteresse fédérale.

Comme nous l'avons dit, cette place forte doit servir de point de dépôt et de concentration et, par conséquent, être assez centrale.

Elle doit être le point de retraite de l'armée fédérale et assurer ses communications avec les autres parties de la Suisse; elle aura donc à défendre l'accès des routes nécessaires à cet effet et les rendre inabordables à l'ennemi.

Enfin la place forte est destinée à devenir le pivot des opérations offensives, elle devra donc embrasser un rayon de lignes d'opérations dans toutes les directions.

Si nous examinons actuellement le territoire que l'armée fédérale a à défendre, nous verrons qu'il comprend ce long parallélogramme dont les deux côtés longs sont formés par la chaîne du Jura et par chaîne des Alpes, dont les deux côtés courts sont dessinés au nord par le lac de Constance et le Rhin, au midi par le Rhône et le lac de Genève.

C'est la zône la plus peuplée, la plus fertile et la plus industrielle de la Confédération. C'est la véritable artère vivifiante de la Suisse moderne. A sa sécurité est irrévocablement liée la signification de l'Etat.

C'est donc sur un point de ce parallélogramme que doit se concentrer la défense.

En combinant cette configuration des localités avec la destination assignée à la place forte, nous arrivons à conclure que, pour atteindre son but, l'emplacement à choisir doit être situé au débouché le plus central de la chaîne des Alpes, de manière à dominer les communications intérieures des montagnes et à ouvrir l'accès de la plaine dans toutes les directions.

Nous ne nous aventurerons pas à exprimer une opinion définitive sur le choix de cet emplacement. Il nous semble toutefois que le terrain des environs de Sursée sur le lac de Sempach remplit toutes les conditions voulues.

La place forte y tiendrait une position assez centrale et à une distance à peu près égale des deux extrémités orientale et occidentale du parallélogramme.

Adossée à un des débouchés les plus importants des Alpes, elle assurera les communications des différentes parties de la Suisse entre elles par les voies qu'ouvre le lac des Quatre-Cantons, et en outre vers l'ouest par la vallée de l'Entlibuch, vers l'est par les lacs de Zug et de Zurich.

Enfin sur son front elle dominera toutes les routes qui rayonnent vers l'Aar et la Limmat dans le demi cercle formé par les cours de ces deux rivières de Zurich à Berne. Elle offrira ainsi à l'armée qui y serait concentrée, de quelque côté que vienne l'agression, le moyen

d'exécuter des opérations propres à arrêter ou à paralyser les tentatives de l'ennemi en agissant soit sur ses flancs, soit sur ses communications, et en ne risquant jamais de perdre les siennes.

Telles sont les considérations qui me semblent militer en faveur du choix du lac de Sempach qui est, comme nous l'avons vu plus haut, le point où aboutissent toutes les invasions étrangères. J'ai cru d'autant plus devoir fixer l'attention sur ce point, qu'il est le seul qui réunisse toutes les conditions voulues au même degré.

Ainsi Thun ne serait utile que comme place d'armes de dépôt, et encore ne serait-elle pas assez centrale. Elle n'aurait aucune importance comme pivot d'opérations offensives, et resterait tout à fait sans valeur en cas d'invasion dans le nord et l'est de la Suisse.

Berne, trop éloignée des débouchés des Alpes, pourrait être facilement investie. D'ailleurs, des considérations politiques apporteraient des obstacles insurmontables à la réalisation d'un pareil projet.

Des points plus à l'est sur le lac de Zug ou de Zurich seraient également trop excentriques et trop isolés du reste de la Suisse.

L'objection qu'on élèvera sans doute contre l'emplacement que j'assigne à la place forte fédérale, c'est qu'elle ne défend que le centre du pays et livre, en cas d'invasion de l'est, les cantons de Thurgovie, d'Appenzell et de Saint-Gall ; en cas d'invasion de l'ouest, les cantons de Genève et Vaud à l'ennemi.

Cette objection n'a pas, à mon sens, plus de fondement que n'en ont les craintes qu'a éveillées dans ces deux derniers cantons l'annexion de la Savoie.

En cas d'une guerre avec la France, les cantons de Vaud et de Genève seront toujours à la merci de leur puissant voisin. C'est le résultat nécessaire de la configuration oblongue du théâtre de la guerre.

Comme la principale armée française opérera soit par Bâle, soit peut-être simultanément par le Munster-Thal, la Suisse devra aussi porter le gros de ses forces sur ces points. Il suffira alors d'un détachement marchant directement de Pontarlier sur Orbe et Moudon, et sans qu'il soit besoin d'un long circuit par la Savoie, pour s'emparer des communications du pays de Vaud avec la Suisse, isoler ce canton et le contraindre à se soumettre. C'est là une conséquence fâcheuse, mais inévitable, de la nature des localités. On semerait le canton de fortifications qu'on ne l'éviterait pas.

Un patriote sincère et bien entendu comprendra dans ces cantons comme ailleurs que serait imprudent et dangereux d'user et peut-être d'exposer à la destruction, par des résistances partielles, des forces et des ressources qui, réunies à celles du reste de l'armée fédérale, acquerront une toute autre signification pour la défense du sol helvétique.

Concentrer rapidement leurs contingents et leur matériel sur des points d'où ils pourront rejoindre le gros de l'armée fédérale, sera pour tous les cantons menacés la seule mesure sûre à prendre.

L'existence d'une place forte, érigée dans les conditions que nous

avons indiquées, c'est-à-dire de manière à assurer les communications intérieures, facilitera cette tâche.

Elle aura encore une autre utilité. Fermement établie derrière des remparts inexpugnables, l'armée fédérale sera en position de faire des détachements plus considérables pour couvrir des points importants ou en expulser l'ennemi.

Il est encore une considération qu'on ne saurait passer sous silence et qui parle aussi en faveur de l'établissement d'une grande place forte.

La Suisse n'a que rarement l'occasion d'exercer ses soldats, et je souhaite pour son bonheur qu'elle ne soit jamais dans cette nécessité.

Il en résulte toutefois que, dans la plupart des cas, elle n'aura à opposer à des troupes éprouvées que des milices pleines de courage sans doute, mais n'ayant pas l'assurance et le savoir-faire que donne l'habitude des combats.

Marius, lorsqu'il combattit les Cimbres et les Teutons, voyant que ses soldats, qui étaient cependant des troupes aguerries, s'effrayaient de la stature gigantesque de leurs ennemis, fortifia sagement son camp, habitua par des combats partiels ses soldats à l'aspect effrayant de leurs ennemis, et ce ne fut qu'après cela qu'il les conduisit au combat et à la victoire.

De bons remparts rendront le même service au soldat suisse. Il y trouvera le moyen d'utiliser son aptitude au tir, mais il pourra aussi, dans des rencontres partielles, s'exercer au maniement de la bayonnette qui lui est moins familier.

Nous terminerons ici cet aperçu.

Frappé des avantages que, sous le rapport politique stratégique et tactique, la Suisse retirerait d'une grande place forte fédérale afin d'assurer le maintien de son indépendance et la défense de son territoire, et préoccupé des dangers que, dans les circonstances actuelles de l'Europe et à défaut d'un établissement de cette nature, la Confédération helvétique pourrait courir, malgré le courage de ses habitants et sa solide organisation militaire, nous nous sommes décidé à attirer l'attention publique sur cette grave question.

Nous désirons que notre idée accueillie sans préventions soit examinée avec impartialité. Nous espérons que le patriotisme suisse lui fera faire son chemin [1].

NOUVELLES ET CHRONIQUE

Le Conseil fédéral a pris, en date du 20 courant, une nouvelle ordonnance au sujet des exercices de tir spéciaux de l'infanterie. En voici les principales dispositions :

Les officiers de compagnie, les sous-officiers et soldats d'infanterie de l'élite, dans les années où ils ne font pas de cours de répétition ou ne prennent pas part à d'autres écoles, ainsi que les officiers de compagnie et les sous-officiers et soldats de landwehr, à l'exception de ceux arrivés à l'an-

[1] *Nécessité d'une place forte fédérale pour la défense de la Suisse*, par un ami de ce pays. Lausanne, librairie Martignier et Chavannes, 1860, 1 broch[illegible] pages.

d'exécuter des opérations propres à arrêter ou à paralyser les tentatives de l'ennemi en agissant soit sur ses flancs, soit sur ses communications, et en ne risquant jamais de perdre les siennes.

Telles sont les considérations qui me semblent militer en faveur du choix du lac de Sempach qui est, comme nous l'avons vu plus haut, le point où aboutissent toutes les invasions étrangères. J'ai cru d'autant plus devoir fixer l'attention sur ce point, qu'il est le seul qui réunisse toutes les conditions voulues au même degré.

Ainsi Thun ne serait utile que comme place d'armes de dépôt, et encore ne serait-elle pas assez centrale. Elle n'aurait aucune importance comme pivot d'opérations offensives, et resterait tout à fait sans valeur en cas d'invasion dans le nord et l'est de la Suisse.

Berne, trop éloignée des débouchés des Alpes, pourrait être facilement investie. D'ailleurs, des considérations politiques apporteraient des obstacles insurmontables à la réalisation d'un pareil projet.

Des points plus à l'est sur le lac de Zug ou de Zurich seraient également trop excentriques et trop isolés du reste de la Suisse.

L'objection qu'on élèvera sans doute contre l'emplacement que j'assigne à la place forte fédérale, c'est qu'elle ne défend que le centre du pays et livre, en cas d'invasion de l'est, les cantons de Thurgovie, d'Appenzell et de Saint-Gall ; en cas d'invasion de l'ouest, les cantons de Genève et Vaud à l'ennemi.

Cette objection n'a pas, à mon sens, plus de fondement que n'en ont les craintes qu'a éveillées dans ces deux derniers cantons l'annexion de la Savoie.

En cas d'une guerre avec la France, les cantons de Vaud et de Genève seront toujours à la merci de leur puissant voisin. C'est le résultat nécessaire de la configuration oblongue du théâtre de la guerre.

Comme la principale armée française opérera soit par Bâle, soit peut-être simultanément par le Munster-Thal, la Suisse devra aussi porter le gros de ses forces sur ces points. Il suffira alors d'un détachement marchant directement de Pontarlier sur Orbe et Moudon, et sans qu'il soit besoin d'un long circuit par la Savoie, pour s'emparer des communications du pays de Vaud avec la Suisse, isoler ce canton et le contraindre à se soumettre. C'est là une conséquence fâcheuse, mais inévitable, de la nature des localités. On semerait le canton de fortifications qu'on ne l'éviterait pas.

Un patriote sincère et bien entendu comprendra dans ces cantons comme ailleurs qu'il serait imprudent et dangereux d'user et peut-être d'exposer à la destruction, par des résistances partielles, des forces et des ressources qui, réunies à celles du reste de l'armée fédérale, acquerront une tout autre signification pour la défense du sol helvétique.

Concentrer rapidement tous ces contingents et leur matériel sur des points d'où ils pourront rejoindre le gros de l'armée fédérale, sera pour tous les cantons menacés la seule mesure efficace à prendre.

L'existence d'une place forte, érigée dans les conditions que nous

avons indiquées, c'est-à-dire de manière à assurer les communications intérieures, facilitera cette tâche.

Elle aura encore une autre utilité. Fermement établie derrière des remparts inexpugnables, l'armée fédérale sera en position de faire des détachements plus considérables pour couvrir des points importants ou en expulser l'ennemi.

Il est encore une considération qu'on ne saurait passer sous silence et qui parle aussi en faveur de l'établissement d'une grande place forte.

La Suisse n'a que rarement l'occasion d'exercer ses soldats, et je souhaite pour son bonheur qu'elle ne soit jamais dans cette nécessité.

Il en résulte toutefois que, dans la plupart des cas, elle n'aura à opposer à des troupes éprouvées que des milices pleines de courage sans doute, mais n'ayant pas l'assurance et le savoir-faire que donne l'habitude des combats.

Marius, lorsqu'il combattit les Cimbres et les Teutons, voyant que ses soldats, qui étaient cependant des troupes aguerries, s'effrayaient de la stature gigantesque de leurs ennemis, fortifia sagement son camp, habitua par des combats partiels ses soldats à l'aspect effrayant de leurs ennemis, et ce ne fut qu'après cela qu'il les conduisit au combat et à la victoire.

De bons remparts rendront le même service au soldat suisse. Il y trouvera le moyen d'utiliser son aptitude au tir, mais il pourra aussi, dans des rencontres partielles, s'exercer au maniement de la bayonnette qui lui est moins familier.

Nous terminerons ici cet aperçu.

Frappé des avantages que, sous le rapport politique stratégique et tactique, la Suisse retirerait d'une grande place forte fédérale afin d'assurer le maintien de son indépendance et la défense de son territoire, et préoccupé des dangers que, dans les circonstances actuelles de l'Europe et à défaut d'un établissement de cette nature, la Confédération helvétique pourrait courir, malgré le courage de ses habitants et sa solide organisation militaire, nous nous sommes décidé à attirer l'attention publique sur cette grave question.

Nous désirons que notre idée accueillie sans préventions soit examinée avec impartialité. Nous espérons que le patriotisme suisse lui fera faire son chemin [1].

NOUVELLES ET CHRONIQUE

Le Conseil fédéral a pris, en date du 20 courant, une nouvelle ordonnance au sujet des exercices de tir spéciaux de l'infanterie. En voici les principales dispositions :

Les officiers de compagnie, les sous-officiers et soldats d'infanterie de l'élite, dans les années où ils ne font pas de cours de répétition ou ne prennent pas part à d'autres écoles, ainsi que les officiers de compagnie et les sous-officiers et soldats de landwehr, à l'exception de ceux arrivés à l'an-

[1] *Nécessité d'une place forte fédérale pour la défense de la Suisse*, par un ami de ce pays. Lausanne, librairie Martignier et Chavannes, 1860, 1 brochure in-8 de 32 pages.

née où ils sont libérés de tout service, sont astreints à tirer 30 coups dans les sociétés de tir ou telles autres associations qui seront spécialement organisées.

Les exercices de tir ont lieu avec l'arme et la munition à l'ordonnance spéciale.

On doit tirer au moins 10 coups à 300 mètres de distance sur des cibles de 1m8 sur 1m8 ; pour le reste des coups, on peut employer les distances à volonté sur des cibles d'ordonnance.

Les sociétés de tir qui réclament des subsides de la Confédération doivent accorder l'entrée aux militaires sus-désignés qui se soumettront aux mesures prises et supporteront leur part des frais du jour pour les cibles et les marqueurs.

Ces militaires pourront former des associations spéciales en vue de tirer les 30 coups, chacune forte d'au moins 15 participants et dirigée par un officier désigné par l'autorité militaire cantonale.

On devra, dans les tabelles de tir, particulièrement mentionner l'incorporation, le jour de naissance et le grade des militaires.

Ces militaires reçoivent une bonification de munition de fr. 1 80 pour 30 coups tirés ; quant aux membres des sociétés qui ont tiré 50 coups et plus, ils sont indemnisés conformément à l'ordonnance pour l'encouragement du tir volontaire du 29 novembre 1876.

Les militaires qui n'ont pas tiré au moins 30 coups comme il est prescrit ci-dessous, et qui se justifient à temps, sont tenus de se présenter sur la place d'armes de leur division respective comme suit :

Premier jour : après-midi, arrivée, organisation, casernement.

Deuxième jour : exercice de tir, inspection des armes et, si possible, autres exercices militaires.

Troisième jour : matin, licenciement.

La troupe est nourrie, mais ne reçoit ni solde, ni indemnité de voyage.

La direction de ces exercices est confiée au personnel d'instruction de l'arrondissement.

Sont abrogées les dispositions de l'ordonnance concernant l'encouragement du tir volontaire du 29 novembre 1876 et le règlement sur les exercices de tir de l'infanterie du 30 novembre 1876 qui sont en contradiction avec les prescriptions ci-dessus.

Les différences qui existent dans les cantons quant au mode de procéder suivi pour le *passage des cavaliers dans la landwehr* nous engagent à vous donner les instructions suivantes pour les transmettre à vos autorités militaires cantonales.

D'après l'art. 12, chiffre 3 de la loi fédérale sur l'organisation militaire fédérale, du 13 novembre 1874, le temps de service des hommes de la cavalerie dans l'élite est fixé à 10 ans. On a accordé cet allégement à la cavalerie, d'un côté, comme équivalent pour l'acquisition du cheval et son entretien en dehors du service et, d'autre part, pour donner à l'homme la possibilité de faire son service tout entier, dans la troupe, avec un seul et même cheval.

Dans l'esprit de la loi, ce raccourcissement du temps de service ne doit s'appliquer qu'aux hommes de la cavalerie qui se procurent eux-mêmes leur monture, et non pas à la troupe dont la monture est fournie pour chaque service par la Confédération, comme cela a lieu pour les maréchaux ferrants, les selliers et les infirmiers, ou comme cela est aussi le cas pour les trompettes de cavalerie, y compris les trompettes d'état-major, incorporés avant 1875, auxquels les chevaux doivent être fournis par les autorités militaires cantonales, à teneur de l'ordonnance du 26 mars 1876.

En conséquence, nous vous prions de bien vouloir donner les ordres

nécessaires pour que le passage dans la Landwehr des ouvriers et des infirmiers dont la monture est fournie par la Confédération ou par les cantons, ainsi que des trompettes incorporés avant 1875, n'ait lieu qu'après qu'ils auront atteint l'âge de 32 ans révolus.

On rapporte que le Département militaire a soumis à un certain nombre d'officiers supérieurs et instructeurs le *Manuel sur le service en campagne* introduit à titre provisoire l'an dernier. Au nombre des rapports qui ont été remis au Département, celui du chef de l'arme de la cavalerie, M. le colonel Zehnder, à Aarau, se prononce contre le Manuel. Cependant les instructeurs de cavalerie et les chefs de régiments de cavalerie qui ont pratiqué le Manuel dans les cours de répétition lui sont favorables.

L'infanterie ne s'est pas encore prononcée. Dans l'école des instructeurs qui a lieu actuellement à Zurich, les instructeurs d'arrondissement auront à faire rapport sur la manière dont le Manuel a été appliqué dans les cours d'instruction de 1879 et à faire éventuellement des propositions en vue des modifications à y introduire. Le correspondant de la *Grenzpost* pense cependant que ces modifications ne porteront guère que sur des détails et non pas sur les principes qui sont à la base du nouveau système de service en campagne.

Les subsides accordés en 1879, par la Confédération aux sociétés volontaires de tir, ont atteint un total de 183,161 fr. 30. Sur ce chiffre. 144,477 fr. 30, soit 3 fr. 30 par tête, ont été alloués à 43,781 tireurs, membres de sociétés de tir, qui ont tiré au moins 50 coups, et 38,684 francs, soit 2 fr. par tête à 19,342 militaires qui ont tiré dans des sociétés ou dans des exercices spéciaux les 30 coups réglementaires.

Le lieutenant-colonel Rossi, attaché militaire italien à Paris, est désigné en même temps comme attaché militaire du ministre d'Italie, à Berne.

Neuchâtel. — Dans sa séance du 23 janvier, le Conseil d'Etat a nommé aux fonctions d'adjudants de bataillon, les citoyens :

Courvoisier, Louis-Henri, à la Chaux-de-Fonds, pour le bataillon 18 ;
Kissling, J.-Emile, à Neuchâtel, pour le bataillon 19 ;
Gœring, Frédéric-Louis, à la Chaux-de-Fonds, pour le bataillon 20 ;

Vaud. — Dans sa séance du 27 courant, le Conseil d'Etat a nommé au grade de lieutenant d'artillerie :

	Incorporation.
a) de campagne. *Elite.*	
MM. Mercier, J.-Jaq., à Lausanne,	batterie 7
Gavillet, Adolphe, Id.,	» 5
Butticaz, Prosper, au Treytorrens,	» 7
b) de position. *Elite.*	
Brélaz, Louis, à Morges,	compagnie 8
c) de campagne. *Landwehr.*	
Millioud, Jules, à Aubonne,	batterie 8

France. — Un décret du 9 décembre améliore considérablement l'organisation des écoles de tir d'infanterie. En voici la teneur :

Art. Ier. Il est créé une Ecole normale de tir au camp de Châlons.

Cette Ecole comprend :

1° Une commission d'expériences ;

2° La commission des feux de guerre.

Les Ecoles régionales de tir du camp de Châlons, du camp du Ruchard

et du camp de la Valbonne sont réorganisées dans les conditions indiquées nées ci-dessous

Art. II. Les attributions de l'Ecole normale sont les suivantes :

1° Proposer les perfectionnements à apporter aux armes et aux munitions en service dans l'infanterie ;

2° Expérimenter les armes en usages dans les armées étrangères ;

3° Proposer au ministre les mesures propres à tenir les Ecoles régionales et l'armée au courant de tous les progrès et de tous les travaux faits à l'étranger ;

4° Rechercher les règles à suivre dans l'exécution des feux, les modifications à introduire dans les règlements de manœuvres, les meilleures méthodes d'instruction au point de vue du tir et soumettre au ministre le résultat de ces études et de ces expériences ;

5° Former pour les Ecoles régionales des professeurs et des instructeurs d'une capacité assurée, destinés à donner à l'infanterie une connaissance approfondie des armes à feu portatives.

Art. III Le commandant de l'Ecole normale a sous sa haute direction l'Ecole régionale du camp de Châlons. Il dispose, dans l'intérêt du service, du personnel et du matériel de l'Ecole régionale.

Art IV Le but des Ecoles régionales de tir est de former des instructeurs destinés à vulgariser dans les corps de troupe les progrès incessants accomplis, soit dans les méthodes d'instruction, soit dans le tir, soit dans la fabrication des armes et des munitions.

Art. V. Une décision ministérielle fixe le nombre des officiers sous-officiers ou caporaux à détacher à l'Ecole normale et aux Ecoles régionales comme élèves, ainsi que le programme des cours.

Art. VI. Le personnel attaché à l'Ecole normale et aux Ecoles régionales est divisé en cadre fixe ou permanent et en cadre mobile. Il est fixé par les tableaux numéros 1 et 2, annexés au présent décret.

Art. VII Le cadre mobile de l'Ecole normale et des Ecoles régionales est renouvelé tous les ans.

Art VIII. Les soldats faisant partie du cadre mobile continuent à compter à leurs corps.

Chaque capitaine élève a un soldat-ordonnance

Un soldat fait le service d'ordonnance de trois lieutenants ou sous-lieutenants élèves

Art IX. Les fixations données dans le tableau n° 2 cadre mobile sont des maxima qu'il convient de ne pas atteindre lorsque le service le permet et qu'on ne doit pas dépasser dans aucun cas.

Art. X. L'Ecole normale et les Ecoles régionales sont administrées conformément aux décrets du 30 mai et du 15 novembre 1875 Il n'est formé qu'un seul conseil d'administration pour l'Ecole normale et pour l'Ecole régionale de tir du camp de Châlons.

Art. XI Le décret du 24 décembre 1877, fixant la composition du personnel des Ecoles régionales de tir, est et demeure abrogé.

Angleterre. — Un journal anglais signale la distinction accordée par la reine à un Appenzellois, le caporal Schiess, de Herisau, de la région Natal, qui s'est distingué dans la campagne contre les Zoulous en défendant avec 200 soldats la position de Drit, assiégée pendant 11 heures par 4000 Zoulous Quoique blessé au pied, Schiess se plaça en avant, tua d'abord un Zoulou, qui caché derrière un tronc d'arbre visait les deux seuls officiers survivants, puis il tua en outre deux autres Zoulous qui venaient au secours du premier. Schiess a obtenu la croix de Victoria, la plus haute distinction qu'un sous-officier ou soldat anglais puisse obtenir.

LAUSANNE. — IMPRIMERIE A. BONGRAND, CITÉ-DERRIÈRE, 20.

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 4 Lausanne, le 15 février 1880. XIV° Année.

SOMMAIRE. — **Des fortifications en Suisse**, II, p. 81. — **Bibliographie :** *Aperçu de la Géographie militaire en Suisse*, par le capitaine Hue. - *Géographie militaire: grandes Alpes, Suisse et Italie*, p. 90. — **Nominations et promotions**, p. 92. — **Nouvelles et chronique**, p. 94. — **Avis**, p. 96.

DES FORTIFICATIONS EN SUISSE

II

Après avoir, dans notre dernier numéro, émis quelques vœux et recommandations en faveur d'un dispositif rationnel de fortifications suisses, pour nous-mêmes et non pour calmer les inquiétudes feintes ou réelles de nos voisins, dispositif qui devrait commencer par la création d'une grande base centrale d'opérations, nous avons ajouté que nous dirions aussi quelques mots des desiderata du jour, bien qu'ils ne soient, dans les nôtres, qu'au rang d'accessoires secondaires. C'est ce que nous allons faire aujourd'hui.

On sait que la discussion maintenant ouverte en Suisse, ainsi que dans une portion de la presse européenne, est née du fait que les ouvrages de fortification considérables entrepris par la France sur son front de l'Est et autour de Paris, après la guerre de 1870, sont à peu près terminés. Les places perdues de l'Alsace et de la Lorraine, Strasbourg, Neuf-Brissach, Metz, Bitche et autres moins importantes, sont remplacées par d'immenses développements donnés à Besançon, à Belfort, à Montbeliard et à toute la frontière du Jura, ainsi qu'à Langres, Toul, Verdun, reliées entr'elles et à Epinal, nouvelle forteresse de cette région, par de nombreux forts et redoutes intermédiaires.

De leur côté les Allemands ont agrandi et complété Strasbourg et Metz; mais loin de construire de nouvelles places, ils ont déclassé plusieurs anciennes, notamment Landau, Marsal, Lichtenberg, Lützelstein, Pfalzburg, Schlettstadt.

Néanmoins une portion de la presse allemande a cru devoir conseiller à la Suisse de fortifier sa frontière de l'ouest, et maints officiers suisses, nous du nombre, n'ont pu s'empêcher de reconnaître que, pour être intéressé et partial, le conseil avait [illegible] qu'il pouvait être suivi, moyennant qu'il fût ramené [illegible] [illegible]ies et embrassât non-seulement la frontière d[illegible] [illegible] autres frontières et l'ensemble de notre terri[illegible] [illegible]rès nos [illegible] vues sur sa défense. Et comme les ouvrag[illegible] à créer ne pourr[illegible] se faire en un jour et comporteraient [illegible]rement plusi[illegible]ries, nous désirons, pour ce qui nous [illegible]ne, que si des n[illegible] diplomatiques ou une certaine é[illegible] populaire en Suisse [illegible] induisent à inaugurer notre œ[illegible] fortification par la fronti[illegible] frontière de l'ouest [illegible] de la commencer par le centr[illegible] [illegible]sonn[illegible] désirons, disons-nous, qu'on [illegible]te sans jamais perdre

de vue la suite nécessaire qu'elle comporte et en gaspillant le moins possible d'argent, le nerf de la guerre, de matériel et de personnel diponibles.

Notons tout d'abord que les grands projets attribués à la France d'une attaque contre l'Allemagne par la Suisse ne reposent, pour le moment du moins, sur aucune donnée sérieuse, ni vraisemblable, ni même sensée.

Par exemple, il a paru dans la *Badische Zeitung* une espèce de communiqué officieux dont les passages saillants, reproduits ci dessous, méritent d'être discutés :

« Si nous considérons les Suisses comme formant l'aile gauche de l'armee allemande faisant front à l'occident, si nous leur recommandons la prudence, si nous joignons notre voix à celle des citoyens suisses qui insistent pour fortifier la frontière de l'ouest, tout cela procède de notre intérêt pour ce qui touche au bonheur et au malheur de nos voisins, d'origine germanique pour la plupart, et de notre vif désir de maintenir intacte leur independance. Car nous considérons la neutralité suisse comme une nécessité, même comme un bienfait politique. Mais nous voyons un sérieux danger pour cette neutralité dans le fait que les Suisses pourraient n'être pas en état de la faire respecter, et malheureusement nous ne pouvons, en appréciant la capacité militaire de la Suisse, porter un jugement plus favorable que celui que nous avons exprime il y a deux ans. L'examen des manœuvres des troupes federales en 1879, ne nous permet pas, à notre regret, de donner un meilleur témoignage à la manière dont s'acquittent de leur charge les sous-officiers et même les officiers d'un grade superieur.

« Ainsi la situation reste la même, et par consequent aussi la necessité ineluctable de fortifier la frontiere du Jura, la necessite d'etablir un ou plusieurs camps retranches aux abords de la region montagneuse.

« Il faut vraiment un calme d'esprit remarquable pour ajourner l'emploi d'un moyen d'augmenter sa puissance aussi simple et naturel que la fortification des frontieres, etant donnees d'une part une faiblesse militaire qu'un civil même doit reconnaitre, d'autre part les dispositions de la France et les preparatifs qu'elle fait ouvertement pour attaquer l'Allemagne en passant par la Suisse.

« Dans l'eventualite d'une nouvelle guerre entre l'Allemagne et la France, cette dernière pourrait être tentee de traverser un territoire neutre pour nous attaquer en flanc, ou nous prendre à revers. Or le territoire neutre que l'armee française emprunterait ne serait pas la Belgique, comme beaucoup le pensent, mais la Suisse. Car la France y reflechira à deux fois avant de se porter sur la Belgique, en consideration de la puissance qui fait de l'integrite de ce pays un des objets de sa politique internationale. Il y a moins de dangers à attaquer la Suisse. Ainsi de fortes raisons politiques engageront la France à choisir cette seconde route.

« En outre, des raisons strategiques, qu'il serait trop long d'exposer ici, nous confirment dans notre maniere de voir. Nous ferons seulement observer, en passant, que, en un cas donne, nous pour-

rions sans difficulté transformer la défensive en offensive, et qu'il nous serait alors bien plus facile de jeter de grandes masses du côté de la Belgique que d'empêcher de pénétrer en Suisse une armée française protégée par Belfort, Besançon et la ligne de forts qui, à l'est, menacent la Suisse.

« Aussi, tout en souhaitant cordialement que le decennium dans lequel nous entrons apporte paix et bien-être, nous devons nous garantir contre les événements qui pourraient mettre à néant nos vœux et nos espérances. Et, comme les bons amis échangent leurs vœux au commencement de l'année, nous souhaitons à nos braves voisins entre le Rhin et le lac de Genève qu'ils acquièrent, en fortifiant cette année leur frontière menacée à l'ouest, le sentiment d'une sécurité plus grande, d'une puissance militaire plus forte, et que leurs cœurs soient délivrés des soucis patriotiques de ces dernières années. Nous souhaitons qu'ils n'aient jamais à prononcer ce mot plein d'angoisses : Trop tard ! »

A cette appréciation de l'armée suisse nous prendrons la liberté d'en opposer une autre que le rédacteur badois ne récusera sans doute pas. Dans le mémoire du maréchal de Moltke, rédigé en prévision de la guerre de France, l'éminent chef d'état-major prussien s'exprimait comme suit :

« La neutralité de la Belgique, du Luxembourg et de la Suisse limite le théâtre des opérations à l'espace compris entre Luxembourg et Bâle. Si, passant outre à la neutralité de l'un de ces Etats, la France pénètre en Belgique, son armée s'affaiblira considérablement par les détachements laissés à Anvers. De la Moselle, on peut, plus facilement encore que de Cologne, s'opposer à la continuation de son mouvement au-delà de la Meuse, car nous forçons l'ennemi à faire front vers le sud et à recevoir une bataille décisive, alors que toutes ses communications sont menacées. La distance étant plus grande de Bruxelles à Cologne que de cette dernière ville à Mayence, Kaiserslautern ou Trèves, dans ce cas aussi, nous apparaîtrons encore en temps utile en avant de notre Rhin inférieur.

» La violation de la neutralité suisse soulèverait pour la France des difficultés non moins sérieuses, car elle y trouverait une milice nombreuse et bien organisée. »

Depuis que Moltke appréciait en ces termes favorables les milices suisses, notre armée s'est encore renforcée d'organisation, de matériel, de voies ferrées, de ressources de guerre de divers genres, si bien qu'une armée belligérante étrangère qui croirait pouvoir traverser notre territoire plutôt que celui de l'ennemi pour simplifier sa besogne, abréger son parcours et tourner des obstacles, s'exposerait à de graves déceptions et risquerait fort de prendre le chemin le plus long, alors même qu'il serait le plus court géographiquement.

Dans le cas particulier évoqué, le chemin géographique le plus court ne serait d'ailleurs pas au travers de la Suisse.

A supposer que la France voulût envahir l'Empire allemand, ce qui n'est rien moins que démontré dans les circonstances présentes,

de vue la suite nécessaire qu'elle comporte et en gaspillant le moins possible d'argent, le nerf de la guerre, de matériel et de personnel diponibles.

Notons tout d'abord que les grands projets attribués à la France d'une attaque contre l'Allemagne par la Suisse ne reposent, pour le moment du moins, sur aucune donnée sérieuse, ni vraisemblable, ni même sensée.

Par exemple, il a paru dans la *Badische Zeitung* une espèce de communiqué officieux dont les passages saillants, reproduits-ci dessous, méritent d'être discutés :

« Si nous considérons les Suisses comme formant l'aile gauche de l'armee allemande faisant front à l'occident, si nous leur recommandons la prudence, si nous joignons notre voix à celle des citoyens suisses qui insistent pour fortifier la frontière de l'ouest, tout cela procède de notre intérêt pour ce qui touche au bonheur et au malheur de nos voisins, d'origine germanique pour la plupart, et de notre vif désir de maintenir intacte leur independance. Car nous considérons la neutralité suisse comme une nécessite, même comme un bienfait politique. Mais nous voyons un sérieux danger pour cette neutralite dans le fait que les Suisses pourraient n'être pas en état de la faire respecter, et malheureusement nous ne pouvons, en appréciant la capacité militaire de la Suisse, porter un jugement plus favorable que celui que nous avons exprime il y a deux ans. L'examen des manœuvres des troupes federales en 1879, ne nous permet pas, à notre regret, de donner un meilleur témoignage à la manière dont s'acquittent de leur charge les sous-officiers et même les officiers d'un grade superieur.

« Ainsi la situation reste la même, et par conséquent aussi la nécessité ineluctable de fortifier la frontiere du Jura, la necessité d'etablir un ou plusieurs camps retranches aux abords de la region montagneuse.

« Il faut vraiment un calme d'esprit remarquable pour ajourner l'emploi d'un moyen d'augmenter sa puissance aussi simple et naturel que la fortification des frontieres, etant donnees d'une part une faiblesse militaire qu'un civil même doit reconnaitre, d'autre part les dispositions de la France et les preparatifs qu'elle fait ouvertement pour attaquer l'Allemagne en passant par la Suisse.

« Dans l'eventualite d'une nouvelle guerre entre l'Allemagne et la France, cette dernière pourrait être tentee de traverser un territoire neutre pour nous attaquer en flanc, ou nous prendre à revers Or le territoire neutre que l'armee française empruntera ne serait pas la Belgique, comme beaucoup le pensent, mais la Suisse. Car la France y reflechira à deux fois avant de se porter sur la Belgique, en consideration de la puissance qui fait de l'integrité de ce pays un des objets de sa politique internationale. Il y a moins de dangers à attaquer la Suisse. Ainsi de fortes raisons politiques engageront la France à choisir cette seconde route.

« En outre, des raisons strategiques, qu'il serait trop long d'exposer ici, nous confirment dans notre maniere de voir. Nous ferons seulement observer, en passant, que, en un cas donné, nous pour-

dictées par de trop émouvants et récents souvenirs plutôt que par la raison et le sang-froid.

Nous n'avons pas à discuter ici les mérites ou les défauts de ce système de fortification inauguré dès 1831 et refait après 1871. Nous ferons remarquer seulement que ce dernier accentue mieux que précédemment une double direction de défense de la France dès la frontière nord-est au centre du pays, c'est-à-dire une direction principale, de Metz sur le quadruple camp retranché de Paris, et une autre de flanc, sur le grand camp retranché de Lyon. C'est pour assurer celle-ci que les lignes françaises ont dû appuyer leur droite jusqu'à la frontière suisse, tout en se prémunissant, de ce côté, contre une répétition des invasions de 1814 et 1815.

Tout cela et les agrandissements de Belfort, Langres et autres places de l'Est, sont loin de compenser, au point de vue offensif, la perte de Metz, de Strasbourg, de Neuf-Brissach. Et si Belfort et ses environs ont augmenté d'envergure, de même que les ouvrages de Pontarlier, des Rousses et de l'Ecluse, ils ont gardé, tout en suivant les progrès de l'artillerie moderne, le même caractère offensif qu'ils avaient précédemment sans que la Suisse ait cru devoir s'en plaindre ou rivaliser avec eux.

Il est certain que plusieurs forts français du Jura, nouveaux et anciens, battent notre frontière même; mais avec les portées de l'artillerie actuelle, c'est ce qui se rencontre en beaucoup de frontières de divers pays. Une partie du territoire français est sous le feu des nouveaux forts allemands de Metz. Nos canons du Luziensteig et des avancées projetées de St-Maurice lanceraient des projectiles au-delà de la frontière. Avec des pièces de campagne et sans sortir de notre territoire nous pourrions bombarder Constance, tandis que les Badois auraient le même avantage contre Bâle, et les Français contre Genève. Ces résultats accidentels des progrès de la métallurgie et de la balistique peuvent sans doute avoir leurs inconvénients en quelques cas; mais voudrait-t-on s'en préserver au prix d'inconvénients plus durs encore? Déplacera-t-on nos routes et nos grandes cités frontières? Entourera-t-on celles-ci d'une carapace invulnérable? Se préparera-t-on des représailles possibles? Beaucoup de plans et projets peuvent être proposés et discutés. Tous demanderaient une certaine prudence et beaucoup d'argent.

En tout cas, nous ne saurions recommander, comme l'auteur de la brochure zuricoise dont nous avons parlé dans notre avant-dernier numéro[1], d'affecter d'emblée une douzaine de millions de francs à des ouvrages sur la frontière du Jura sans connaître très exactement leurs points d'appui à l'intérieur, ni, comme l'auteur neuchâtelois cité plus haut, de construire 8 forts sur cette frontière et des compléments à St-Maurice sans autre souci de tout le reste, ou de contrebattre chaque ouvrage français du Jura par un ouvrage suisse: une entreprise de ce genre sur le périmètre de Porrentruy à St-Maurice, y compris le lac Léman, serait si gigantesque qu'elle absorberait toutes nos ressources d'argent, de personnel et de maté-

[1] Article *Bibliographie*, page 39.

d'exécuter des opérations propres à arrêter ou à paralyser les tentatives de l'ennemi en agissant soit sur ses flancs, soit sur ses communications, et en ne risquant jamais de perdre les siennes.

Telles sont les considérations qui me semblent militer en faveur du choix du lac de Sempach qui est, comme nous l'avons vu plus haut, le point où aboutissent toutes les invasions étrangères. J'ai cru d'autant plus devoir fixer l'attention sur ce point, qu'il est le seul qui réunisse toutes les conditions voulues au même degré.

Ainsi Thun ne serait utile que comme place d'armes de dépôt, et encore ne serait-elle pas assez centrale. Elle n'aurait aucune importance comme pivot d'opérations offensives, et resterait tout à fait sans valeur en cas d'invasion dans le nord et l'est de la Suisse.

Berne, trop éloignée des débouchés des Alpes, pourrait être facilement investie. D'ailleurs, des considérations politiques apporteraient des obstacles insurmontables à la réalisation d'un pareil projet.

Des points plus à l'est sur le lac de Zug ou de Zurich seraient également trop excentriques et trop isolés du reste de la Suisse.

L'objection qu'on élèvera sans doute contre l'emplacement que j'assigne à la place forte fédérale, c'est qu'elle ne défend que le centre du pays et livre, en cas d'invasion de l'est, les cantons de Thurgovie, d'Appenzell et de Saint-Gall ; en cas d'invasion de l'ouest, les cantons de Genève et Vaud à l'ennemi.

Cette objection n'a pas, à mon sens, plus de fondement que n'en ont les craintes qu'a éveillées dans ces deux derniers cantons l'annexion de la Savoie.

En cas d'une guerre avec la France, les cantons de Vaud et de Genève seront toujours à la merci de leur puissant voisin. C'est le résultat nécessaire de la configuration oblongue du théâtre de la guerre.

Comme la principale armée française opérera soit par Bâle, soit peut-être simultanément par le Munster-Thal, la Suisse devra aussi porter le gros de ses forces sur ces points. Il suffira alors d'un détachement marchant directement de Pontarlier sur Orbe et Moudon, et sans qu'il soit besoin d'un long circuit par la Savoie, pour s'emparer des communications du pays de Vaud avec la Suisse, isoler ce canton et le contraindre à se soumettre. C'est là une conséquence fâcheuse, mais inévitable, de la nature des localités. On semerait le canton de fortifications qu'on ne l'éviterait pas.

Un patriote sincère et bien entendu comprendra dans ces cantons comme ailleurs que serait imprudent et dangereux d'user et peut-être d'exposer à la destruction, par des résistances partielles, des forces et des ressources qui, réunies à celles du reste de l'armée fédérale, acquerront une tout autre signification pour la délivrance du sol helvétique.

Concentrer rapidement leurs contingents et leur matériel sur des points d'où ils pourront rejoindre le gros de l'armée fédérale, sera pour tous les cantons menacés la seule mesure efficace à prendre.

L'existence d'une place forte, érigée dans les conditions que nous

avons indiquées, c'est-à-dire de manière à assurer les communications intérieures, facilitera cette tâche.

Elle aura encore une autre utilité. Fermement établie derrière des remparts inexpugnables, l'armée fédérale sera en position de faire des détachements plus considérables pour couvrir des points importants ou en expulser l'ennemi.

Il est encore une considération qu'on ne saurait passer sous silence et qui parle aussi en faveur de l'établissement d'une grande place forte.

La Suisse n'a que rarement l'occasion d'exercer ses soldats, et je souhaite pour son bonheur qu'elle ne soit jamais dans cette nécessité.

Il en résulte toutefois que, dans la plupart des cas, elle n'aura à opposer à des troupes éprouvées que des milices pleines de courage sans doute, mais n'ayant pas l'assurance et le savoir-faire que donne l'habitude des combats.

Marius, lorsqu'il combattit les Cimbres et les Teutons, voyant que ses soldats, qui étaient cependant des troupes aguerries, s'effrayaient de la stature gigantesque de leurs ennemis, fortifia sagement son camp, habitua par des combats partiels ses soldats à l'aspect effrayant de leurs ennemis, et ce ne fut qu'après cela qu'il les conduisit au combat et à la victoire.

De bons remparts rendront le même service au soldat suisse. Il y trouvera le moyen d'utiliser son aptitude au tir, mais il pourra aussi, dans des rencontres partielles, s'exercer au maniement de la bayonnette qui lui est moins familier.

Nous terminerons ici cet aperçu.

Frappé des avantages que, sous le rapport politique stratégique et tactique, la Suisse retirerait d'une grande place forte fédérale afin d'assurer le maintien de son indépendance et la défense de son territoire, et préoccupé des dangers que, dans les circonstances actuelles de l'Europe et à défaut d'un établissement de cette nature, la Confédération helvétique pourrait courir, malgré le courage de ses habitants et sa solide organisation militaire, nous nous sommes décidé à attirer l'attention publique sur cette grave question.

Nous désirons que notre idée accueillie sans préventions soit examinée avec impartialité. Nous espérons que le patriotisme suisse lui fera faire son chemin [1].

NOUVELLES ET CHRONIQUE

Le Conseil fédéral a pris, en date du 20 courant, une nouvelle ordonnance au sujet des exercices de tir spéciaux de l'infanterie. En voici les principales dispositions :

Les officiers de compagnie, les sous-officiers et soldats d'infanterie de l'élite, dans les années où ils ne font pas de cours de répétition ou ne prennent pas part à d'autres écoles, ainsi que les officiers de compagnie et les sous-officiers et soldats de landwehr, à l'exception de ceux arrivés à l'an-

[1] *Nécessité d'une place forte fédérale pour la défense de la Suisse*, par un ami de ce pays. Lausanne, librairie Martignier et Chavannes, 1860, 1 brochure in-8 de 32 pages.

née où ils sont libérés de tout service, sont astreints à tirer 30 coups dans les sociétés de tir ou telles autres associations qui seront spécialement organisées.

Les exercices de tir ont lieu avec l'arme et la munition à l'ordonnance spéciale.

On doit tirer au moins 10 coups à 300 mètres de distance sur des cibles de 1m8 sur 1m8; pour le reste des coups, on peut employer les distances à volonté sur des cibles d'ordonnance.

Les sociétés de tir qui réclament des subsides de la Confédération doivent accorder l'entrée aux militaires sus-désignés qui se soumettront aux mesures prises et supporteront leur part des frais du jour pour les cibles et les marqueurs.

Ces militaires pourront former des associations spéciales en vue de tirer les 30 coups, chacune forte d'au moins 15 participants et dirigée par un officier désigné par l'autorité militaire cantonale.

On devra, dans les tabelles de tir, particulièrement mentionner l'incorporation, le jour de naissance et le grade des militaires.

Ces militaires reçoivent une bonification de munition de fr. 1 80 pour 30 coups tirés; quant aux membres des sociétés qui ont tiré 50 coups et plus, ils sont indemnisés conformément à l'ordonnance pour l'encouragement du tir volontaire du 29 novembre 1876.

Les militaires qui n'ont pas tiré au moins 30 coups comme il est prescrit ci-dessous, et qui se justifient à temps, sont tenus de se présenter sur la place d'armes de leur division respective comme suit :

Premier jour : après-midi, arrivée, organisation, casernement

Deuxième jour : exercice de tir, inspection des armes et, si possible, autres exercices militaires

Troisième jour : matin, licenciement

La troupe est nourrie, mais ne reçoit ni solde, ni indemnité de voyage.

La direction de ces exercices est confiée au personnel d'instruction de l'arrondissement.

Sont abrogées les dispositions de l'ordonnance concernant l'encouragement du tir volontaire du 29 novembre 1876 et le règlement sur les exercices de tir de l'infanterie du 30 novembre 1876 qui sont en contradiction avec les prescriptions ci-dessus.

Les différences qui existent dans les cantons quant au mode de procéder suivi pour le *passage des cavaliers dans la cavalerie* nous engagent à vous donner les instructions suivantes pour les transmettre à vos autorités militaires cantonales.

D'après l'art. 12, chiffre 3 de la loi fédérale sur l'organisation militaire fédérale, du 13 novembre 1874, le temps de service des hommes de la cavalerie dans l'élite est fixé à 10 ans. On a accordé cet allégement à la cavalerie, d'un côté, comme équivalent pour l'acquisition du cheval et son entretien en dehors du service et d'autre part, pour donner à l'homme la possibilité de faire son service tout entier, dans la règle, avec un seul et même cheval.

Dans l'esprit de la loi, ce raccourcissement du temps de service ne doit s'appliquer qu'aux hommes de la cavalerie qui se procurent eux-mêmes leur monture, et non pas à la troupe dont la monture est fournie pour chaque service par la Confédération, comme cela a lieu pour les maréchaux ferrants, les sellers et les infirmiers ou comme cela est aussi le cas pour les trompettes de cavalerie, y compris les trompettes d'état-major, incorporés avant 1875, auxquels les chevaux doivent être fournis par les autorités militaires cantonales, à teneur de l'ordonnance du 26 mars 1876.

En conséquence, nous vous prions de bien vouloir donner les ordres

nécessaires pour que le passage dans la landwehr des ouvriers et des infirmiers dont la monture est fournie par la Confédération ou par les cantons, ainsi que des trompettes incorporés avant 1875, n'ait lieu qu'après qu'ils auront atteint l'âge de 32 ans révolus.

On rapporte que le Département militaire a soumis à un certain nombre d'officiers supérieurs et instructeurs le *Manuel sur le service en campagne* introduit à titre provisoire l'an dernier. Au nombre des rapports qui ont été remis au Département, celui du chef de l'arme de la cavalerie, M. le colonel Zehnder, à Aarau, se prononce contre le Manuel. Cependant les instructeurs de cavalerie et les chefs de régiments de cavalerie qui ont pratiqué le Manuel dans les cours de répétition lui sont favorables.

L'infanterie ne s'est pas encore prononcée. Dans l'école des instructeurs qui a lieu actuellement à Zurich, les instructeurs d'arrondissement auront à faire rapport sur la manière dont le Manuel a été appliqué dans les cours d'instruction de 1879 et à faire éventuellement des propositions en vue des modifications à y introduire. Le correspondant de la *Grenzpost* pense cependant que ces modifications ne porteront guère que sur des détails et non pas sur les principes qui sont à la base du nouveau système de service en campagne.

Les subsides accordés en 1879, par la Confédération aux sociétés volontaires de tir, ont atteint un total de 183,161 fr. 30. Sur ce chiffre. 144,477 fr. 30, soit 3 fr. 30 par tête, ont été alloués à 43,781 tireurs, membres de sociétés de tir, qui ont tiré au moins 50 coups, et 38,684 francs, soit 2 fr. par tête à 19,342 militaires qui ont tiré dans des sociétés ou dans des exercices spéciaux les 30 coups réglementaires.

Le lieutenant-colonel Rossi, attaché militaire italien à Paris, est désigné en même temps comme attaché militaire du ministre d'Italie, à Berne.

Neuchatel. — Dans sa séance du 23 janvier, le Conseil d'Etat a nommé aux fonctions d'adjudants de bataillon, les citoyens :

Courvoisier, Louis-Henri, à la Chaux-de-Fonds, pour le bataillon 18 ;
Kissling, J.-Emile, à Neuchâtel, pour le bataillon 19 ;
Gœring, Frédéric-Louis, à la Chaux-de-Fonds, pour le bataillon 20 ;

Vaud. — Dans sa séance du 27 courant, le Conseil d'Etat a nommé au grade de lieutenant d'artillerie :

		Incorporation.
	a) de campagne. *Elite.*	
MM. Mercier, J.-Jaq., à Lausanne,		batterie 7
Gavillet, Adolphe,	Id.,	» 5
Butticaz, Prosper, au Treytorrens,		» 7
	b) de position. *Elite.*	
Brélaz, Louis, à Morges,		compagnie 8
	c) de campagne. *Landwehr.*	
Millioud, Jules, à Aubonne,		batterie 8

France. — Un décret du 9 décembre améliore considérablement l'organisation des écoles de tir d'infanterie. En voici la teneur :

Art. 1er. Il est créé une Ecole normale de tir au camp de Châlons.

Cette Ecole comprend :

1° Une commission d'expériences ;

2° La commission des feux de guerre.

Les Ecoles régionales de tir du camp de Châlons, du camp du Ruchard

née où ils sont libérés de tout service, sont astreints à tirer 30 coups dans les sociétés de tir ou telles autres associations qui seront spécialement organisées.

Les exercices de tir ont lieu avec l'arme et la munition à l'ordonnance spéciale.

On doit tirer au moins 10 coups à 300 mètres de distance sur des cibles de 1m8 sur 1m8; pour le reste des coups, on peut employer les distances à volonté sur des cibles d'ordonnance.

Les sociétés de tir qui réclament des subsides de la Confédération doivent accorder l'entrée aux militaires sus-désignés qui se soumettront aux mesures prises et supporteront leur part des frais du jour pour les cibles et les marqueurs.

Ces militaires pourront former des associations spéciales en vue de tirer les 30 coups, chacune forte d'au moins 15 participants et dirigée par un officier désigné par l'autorité militaire cantonale.

On devra, dans les tabelles de tir, particulièrement mentionner l'incorporation, le jour de naissance et le grade des militaires.

Ces militaires reçoivent une bonification de munition de fr. 1 80 pour 30 coups tirés; quant aux membres des sociétés qui ont tiré 50 coups et plus, ils sont indemnisés conformément à l'ordonnance pour l'encouragement du tir volontaire du 29 novembre 1876.

Les militaires qui n'ont pas tiré au moins 30 coups comme il est prescrit ci-dessous, et qui se justifient à temps, sont tenus de se présenter sur la place d'armes de leur division respective comme suit :

Premier jour : après-midi, arrivée, organisation, casernement

Deuxième jour : exercice de tir, inspection des armes et, si possible, autres exercices militaires

Troisième jour : matin, licenciement

La troupe est nourrie, mais ne reçoit ni solde, ni indemnité de voyage.

La direction de ces exercices est confiée au personnel d'instruction de l'arrondissement.

Sont abrogées les dispositions de l'ordonnance concernant l'encouragement du tir volontaire du 29 novembre 1876 et le règlement sur les exercices de tir de l'infanterie du 30 novembre 1876 qui sont en contradiction avec les prescriptions ci-dessus.

Les différences qui existent dans les cantons quant au mode de procéder ainsi pour le *passage des cavaliers dans la landwehr* nous engagent à vous donner les instructions suivantes pour les transmettre à vos autorités militaires cantonales.

D'après l'art. 12, chiffre 3 de la loi fédérale sur l'organisation militaire fédérale, du 13 novembre 1874, le temps de service des hommes de la cavalerie dans l'élite est fixé à 10 ans. On a accordé cet avantage à la cavalerie, d'un côté, comme équivalent pour l'acquisition du cheval et son entretien en dehors du service et d'autre part, pour donner à l'homme la possibilité de faire son service tout entier, dans sa région, avec un seul et même cheval.

Dans l'esprit de la loi, ce rallongement du temps de service ne doit s'appliquer qu'aux hommes de la cavalerie qui se présentent eux-mêmes leur matériel, et non pas à la troupe dont la monture est fournie pour chaque service par la Confédération, comme cela a lieu pour les maréchaux ferrants, les selliers et les trompettes, ou comme cela est aussi le cas pour les trompettes de cavalerie, y compris les trompettes d'état-major, incorporés avant 1875, auxquels les chevaux doivent être fournis par les autorités militaires cantonales, à teneur de l'ordonnance du 26 mars 1876.

En conséquence, nous vous prions de bien vouloir donner les ordres

nécessaires pour que le passage dans la landwehr des ouvriers et des infirmiers dont la monture est fournie par la Confédération ou par les cantons, ainsi que des trompettes incorporés avant 1875, n'ait lieu qu'après qu'ils auront atteint l'âge de 32 ans révolus.

On rapporte que le Département militaire a soumis à un certain nombre d'officiers supérieurs et instructeurs le *Manuel sur le service en campagne* introduit à titre provisoire l'an dernier. Au nombre des rapports qui ont été remis au Département, celui du chef de l'arme de la cavalerie, M. le colonel Zehnder, à Aarau, se prononce contre le Manuel. Cependant les instructeurs de cavalerie et les chefs de régiments de cavalerie qui ont pratiqué le Manuel dans les cours de répétition lui sont favorables.

L'infanterie ne s'est pas encore prononcée. Dans l'école des instructeurs qui a lieu actuellement à Zurich, les instructeurs d'arrondissement auront à faire rapport sur la manière dont le Manuel a été appliqué dans les cours d'instruction de 1879 et à faire éventuellement des propositions en vue des modifications à y introduire. Le correspondant de la *Grenzpost* pense cependant que ces modifications ne porteront guère que sur des détails et non pas sur les principes qui sont à la base du nouveau système de service en campagne.

Les subsides accordés en 1879, par la Confédération aux sociétés volontaires de tir, ont atteint un total de 183,161 fr. 30. Sur ce chiffre. 144,477 fr. 30, soit 3 fr. 30 par tête, ont été alloués à 43,781 tireurs, membres de sociétés de tir, qui ont tiré au moins 50 coups, et 38,684 francs, soit 2 fr. par tête à 19,342 militaires qui ont tiré dans des sociétés ou dans des exercices spéciaux les 30 coups réglementaires.

Le lieutenant-colonel Rossi, attaché militaire italien à Paris, est désigné en même temps comme attaché militaire du ministre d'Italie, à Berne.

Neuchatel. — Dans sa séance du 23 janvier, le Conseil d'Etat a nommé aux fonctions d'adjudants de bataillon, les citoyens :

Courvoisier, Louis-Henri, à la Chaux-de-Fonds, pour le bataillon 18 ;
Kissling, J.-Emile, à Neuchâtel, pour le bataillon 19 ;
Gœring, Frédéric-Louis, à la Chaux-de-Fonds, pour le bataillon 20 ;

Vaud. — Dans sa séance du 27 courant, le Conseil d'Etat a nommé au grade de lieutenant d'artillerie :

		Incorporation.
	a) de campagne. *Elite.*	
MM.	Mercier, J.-Jaq., à Lausanne,	batterie 7
	Gavillet, Adolphe, Id.,	» 5
	Butticaz, Prosper, au Treytorrens,	» 7
	b) de position. *Elite.*	
	Brélaz, Louis, à Morges,	compagnie 8
	c) de campagne. *Landwehr.*	
	Millioud, Jules, à Aubonne,	batterie 8

France. — Un décret du 9 décembre améliore considérablement l'organisation des écoles de tir d'infanterie. En voici la teneur :

Art. Ier. Il est créé une Ecole normale de tir au camp de Châlons.

Cette Ecole comprend :

1° Une commission d'expériences ;

2° La commission des feux de guerre.

Les Ecoles régionales de tir du camp de Châlons, du camp du Ruchard

et du camp de la Valbonne sont réorganisées dans les conditions indiquées ci-dessous.

Art. II. Les attributions de l'Ecole normale sont les suivantes :

1° Proposer les perfectionnements à apporter aux armes et aux munitions en service dans l'infanterie ;

2° Expérimenter les armes en usages dans les armées étrangères ;

3° Proposer au ministre les mesures propres à tenir les Ecoles régionales et l'armée au courant de tous les progrès et de tous les travaux faits à l'étranger ;

4° Rechercher les règles à suivre dans l'exécution des feux, les modifications à introduire dans les règlements de manœuvres, les meilleures méthodes d'instruction au point de vue du tir et soumettre au ministre le résultat de ces études et de ces expériences ;

5° Former pour les Ecoles régionales des professeurs et des instructeurs d'une capacité assurée, destinés à donner à l'infanterie une connaissance approfondie des armes à feu portatives.

Art. III. Le commandant de l'Ecole normale a sous sa haute direction l'Ecole régionale du camp de Châlons. Il dispose, dans l'intérêt du service, du personnel et du matériel de l'Ecole régionale.

Art. IV. Le but des Ecoles régionales de tir est de former des instructeurs destinés à vulgariser dans les corps de troupe les progrès incessants accomplis, soit dans les méthodes d'instruction, soit dans le tir, soit dans la fabrication des armes et des munitions.

Art. V. Une décision ministérielle fixe le nombre des officiers, sous-officiers ou caporaux à détacher à l'Ecole normale et aux Ecoles régionales comme élèves, ainsi que le programme des cours.

Art. VI. Le personnel attaché à l'Ecole normale et aux Ecoles régionales est divisé en cadre fixe ou permanent et en cadre mobile. Il est fixé par les tableaux numéros 1 et 2, annexés au présent décret.

Art. VII. Le cadre mobile de l'Ecole normale et des Ecoles régionales est renouvelé tous les ans.

Art. VIII. Les soldats faisant partie du cadre mobile continuent à compter à leurs corps.

Chaque capitaine élève a un soldat-ordonnance.

Un soldat fait le service d'ordonnance de trois lieutenants ou sous-lieutenants élèves.

Art. IX. Les fixations données dans le tableau n° 2 (cadre mobile) sont des maxima qu'il convient de ne pas atteindre lorsque le service le permet et qu'on ne doit pas dépasser dans aucun cas.

Art. X. L'Ecole normale et les Ecoles régionales sont administrées conformément aux décrets du 30 mai et du 15 novembre 1875. Il n'est formé qu'un seul conseil d'administration pour l'Ecole normale et pour l'Ecole régionale de tir du camp de Châlons.

Art. XI. Le décret du 24 décembre 1877, fixant la composition du personnel des Ecoles régionales de tir, est et demeure abrogé.

Angleterre. — Un journal anglais signale la distinction accordée par la reine à un Appenzellois, le caporal Schiess, de Herisau, de la région Natal, qui s'est distingué dans la campagne contre les Zoulous en défendant avec 200 soldats la position de Drift assiégée pendant 11 heures par 4000 Zoulous. Quoique blessé au pied, Schiess se plaça en avant, tua d'abord un Zoulou, qui cachait derrière un tronc d'arbre visait les deux seuls officiers survivants, puis il tua en outre deux autres Zoulous qui venaient au secours du premier. Schiess a obtenu la croix de Victoria, la plus haute distinction qu'un sous-officier ou soldat anglais puisse obtenir.

LAUSANNE. — IMPRIMERIE A. LEBET-BERTHOUD, CHÈNE-BOURG, 20.

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 4 Lausanne, le 15 février 1889. IIIe Année.

SOMMAIRE. — **Des fortifications en Suisse**, II, p. 81. — **Bibliographie** : *Aperçu de la Géographie militaire en Suisse*, par le capitaine de Hoe. — *Géographie militaire : grandes Alpes, Suisse et Italie*, p. 90. — **Nominations et promotions**, p. 92. — **Nouvelles et chronique**, p. 93. — **Avis**, p. 95.

DES FORTIFICATIONS EN SUISSE

II

Après avoir, dans notre dernier numéro, émis quelques vœux et recommandations en faveur d'un dispositif rationnel de fortifications suisses, pour nous-mêmes et non pour calmer les inquiétudes feintes ou réelles de nos voisins, dispositif qui devrait commencer par la création d'une grande base centrale d'opérations, nous avons ajouté que nous dirions aussi quelques mots des desiderata du jour, bien qu'ils ne soient, dans les nôtres, qu'au rang d'accessoires secondaires. C'est ce que nous allons faire aujourd'hui.

On sait que la discussion maintenant ouverte en Suisse, ainsi que dans une portion de la presse européenne, est née du fait que les ouvrages de fortification considérables entrepris par la France sur son front de l'Est et autour de Paris, après la guerre de 1870, sont à peu près terminés. Les places perdues de l'Alsace et de la Lorraine, Strasbourg, Neuf-Brissach, Metz, Bitche et autres moins importantes, sont remplacées par d'immenses développements donnés à Besançon, à Belfort, à Montbeliard et à toute la frontière du Jura, ainsi qu'à Langres, Toul, Verdun, reliées entr'elles et à Epinal, nouvelle forteresse de cette région, par de nombreux forts et redoutes intermédiaires.

De leur côté les Allemands ont agrandi et complété Strasbourg et Metz; mais loin de construire de nouvelles places, ils ont déclassé plusieurs anciennes, notamment Landau, Marsal, Lichtenberg, Lützelstein, Pfalzburg, Schlettstadt.

Néanmoins une portion de la presse allemande a cru devoir conseiller à la Suisse de fortifier sa frontière de l'ouest, et maints officiers suisses, nous du nombre, n'ont pu s'empêcher de reconnaître que, pour être intéressé et partial, le conseil avait [illegible] qu'il pouvait être suivi, moyennant qu'il fût ramené à [illegible] et embrassât non-seulement la frontière de [illegible] mais [illegible] les autres frontières et l'ensemble de notre territoire d'après nos propres vues sur sa défense. Et comme les ouvrages à créer ne pourraient se faire en un jour et comporteraient nécessairement plusieurs séries, nous désirons, pour ce qui nous concerne, que si des nécessités diplomatiques ou une certaine émotion populaire en Suisse nous conduisent à inaugurer notre œuvre de fortification par la frontière [illegible] frontière de l'ouest [illegible] de la commencer par le centre [illegible] raisonnable nous désirons, disons-nous, qu'on [illegible] sans jamais perdre

et du camp de la Valbonne sont réorganisées dans les conditions indiquées nées ci-dessous

Art. II. Les attributions de l'Ecole normale sont les suivantes :

1° Proposer les perfectionnements à apporter aux armes et aux munitions en service dans l'infanterie ;

2° Expérimenter les armes en usages dans les armées étrangères ;

3° Proposer au ministre les mesures propres à tenir les Ecoles régionales et l'armée au courant de tous les progrès et de tous les travaux faits à l'étranger ;

4° Rechercher les règles à suivre dans l'exécution des feux, les modifications à introduire dans les règlements de manœuvres, les meilleures méthodes d'instruction au point de vue du tir et soumettre au ministre le résultat de ces études et de ces expériences ;

5° Former pour les Ecoles régionales des professeurs et des instructeurs d'une capacité assurée, destinés à donner à l'infanterie une connaissance approfondie des armes à feu portatives.

Art. III. Le commandant de l'Ecole normale a sous sa haute direction l'Ecole régionale du camp de Châlons. Il dispose, dans l'intérêt du service, du personnel et du matériel de l'Ecole régionale.

Art. IV. Le but des Ecoles régionales de tir est de former des instructeurs destinés à vulgariser dans les corps de troupe les progrès incessants accomplis, soit dans les méthodes d'instruction, soit dans le tir, soit dans la fabrication des armes et des munitions.

Art. V. Une décision ministérielle fixe le nombre des officiers, sous-officiers ou caporaux à détacher à l'Ecole normale et aux Ecoles régionales comme élèves, ainsi que le programme des cours.

Art. VI. Le personnel attaché à l'Ecole normale et aux Ecoles régionales est divisé en cadre fixe ou permanent et en cadre mobile. Il est fixé par les tableaux numéros 1 et 2, annexés au présent décret.

Art. VII. Le cadre mobile de l'Ecole normale et des Ecoles régionales est renouvelé tous les ans.

Art. VIII. Les soldats faisant partie du cadre mobile continuent à compter à leurs corps.

Chaque capitaine élève a un soldat-ordonnance.

Un soldat fait le service d'ordonnance de trois lieutenants ou sous-lieutenants élèves.

Art. IX. Les fixations données dans le tableau n° 2 (cadre mobile) sont des maxima qu'il convient de ne pas atteindre lorsque le service le permet et qu'on ne doit pas dépasser dans aucun cas.

Art. X. L'Ecole normale et les Ecoles régionales sont administrées conformément aux décrets du 30 mai et du 15 novembre 1875. Il n'est formé qu'un seul conseil d'administration pour l'Ecole normale et pour l'Ecole régionale de tir du camp de Châlons.

Art. XI. Le décret du 24 décembre 1877, fixant la composition du personnel des Ecoles régionales de tir, est et demeure abrogé.

Angleterre. — Un journal anglais signale la distinction accordée par la reine à un Appointé, le caporal Schiess, de Herisau, de la légion Natal, qui s'est distingué dans la campagne contre les Zoulous en défendant avec 200 soldats la position de Drit, assiégée pendant 11 heures par 3000 Zoulous. Quoique blessé au pied, Schiess se glissa en avant, tua d'abord un Zoulou, qui cache derrière un tronc d'arbre visait les deux seuls officiers survivants, puis il tua en outre deux autres Zoulous qui venaient au secours du premier. Schiess a obtenu la croix de Victoria, la plus haute distinction qu'un sous-officier ou soldat anglais puisse obtenir.

LAUSANNE. — IMPRIMERIE A. BOHOLAND, CITÉ-DERRIÈRE, 20.

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 4 Lausanne, le 15 février 1880. XXVe Année.

SOMMAIRE. — **Des fortifications en Suisse**, II, p. 81. — **Bibliographie** : *Aperçu de la Géographie militaire en Suisse*, par le capitaine Hue. - *Géographie militaire: grandes Alpes, Suisse et Italie*, p. 90. — **Nominations et promotions**, p. 92. — **Nouvelles et chronique**, p. 94. — **Avis**, p. 96.

DES FORTIFICATIONS EN SUISSE

II

Après avoir, dans notre dernier numéro, émis quelques vœux et recommandations en faveur d'un dispositif rationnel de fortifications suisses, pour nous-mêmes et non pour calmer les inquiétudes feintes ou réelles de nos voisins, dispositif qui devrait commencer par la création d'une grande base centrale d'opérations, nous avons ajouté que nous dirions aussi quelques mots des desiderata du jour, bien qu'ils ne soient, dans les nôtres, qu'au rang d'accessoires secondaires. C'est ce que nous allons faire aujourd'hui.

On sait que la discussion maintenant ouverte en Suisse, ainsi que dans une portion de la presse européenne, est née du fait que les ouvrages de fortification considérables entrepris par la France sur son front de l'Est et autour de Paris, après la guerre de 1870, sont à peu près terminés. Les places perdues de l'Alsace et de la Lorraine, Strasbourg, Neuf-Brissach, Metz, Bitche et autres moins importantes, sont remplacées par d'immenses développements donnés à Besançon, à Belfort, à Montbeliard et à toute la frontière du Jura, ainsi qu'à Langres, Toul, Verdun, reliées entr'elles et à Epinal, nouvelle forteresse de cette région, par de nombreux forts et redoutes intermédiaires.

De leur côté les Allemands ont agrandi et complété Strasbourg et Metz; mais loin de construire de nouvelles places, ils ont déclassé plusieurs anciennes, notamment Landau, Marsal, Lichtenberg, Lützelstein, Pfalzburg, Schlettstadt.

Néanmoins une portion de la presse allemande a cru devoir conseiller à la Suisse de fortifier sa frontière de l'ouest, et maints officiers suisses, nous du nombre, n'ont pu s'empêcher de reconnaître que, pour être intéressé et partial, le conseil avait [illegible] qu'il pouvait être suivi, moyennant qu'il fût ramené à [illegible] et embrassât non-seulement la frontière de [illegible] mais aussi les autres frontières et l'ensemble de notre territoire d'après nos propres vues sur sa défense. Et comme les ouvrages à créer ne pourraient se faire en un jour et comporteraient nécessairement plusieurs séries, nous désirons, pour ce qui nous concerne, que si des nécessités diplomatiques ou une certaine émotion populaire en Suisse [illegible] conduisent à inaugurer notre œuvre de fortification par la frontière [illegible] frontière de l'ouest [illegible] de la commencer par le centre [illegible] raisonnable nous désirons, disons-nous, qu'on s'[illegible] sans jamais perdre

de vue la suite nécessaire qu'elle comporte et en gaspillant le moins possible d'argent, le nerf de la guerre, de matériel et de personnel disponibles.

Notons tout d'abord que les grands projets attribués à la France d'une attaque contre l'Allemagne par la Suisse ne reposent, pour le moment du moins, sur aucune donnée sérieuse, ni vraisemblable, ni même sensée.

Par exemple, il a paru dans la *Badische Zeitung* une espèce de communiqué officieux dont les passages saillants, reproduits-ci dessous, méritent d'être discutés :

« Si nous considérons les Suisses comme formant l'aile gauche de l'armée allemande faisant front à l'occident, si nous leur recommandons la prudence, si nous joignons notre voix à celle des citoyens suisses qui insistent pour fortifier la frontière de l'ouest, tout cela procède de notre intérêt pour ce qui touche au bonheur et au malheur de nos voisins, d'origine germanique pour la plupart, et de notre vif désir de maintenir intacte leur indépendance. Car nous considérons la neutralité suisse comme une nécessité, même comme un bienfait politique. Mais nous voyons un sérieux danger pour cette neutralité dans le fait que les Suisses pourraient n'être pas en état de la faire respecter, et malheureusement nous ne pouvons, en appréciant la capacité militaire de la Suisse, porter un jugement plus favorable que celui que nous avons exprimé il y a deux ans. L'examen des manœuvres des troupes fédérales en 1879, ne nous permet pas, à notre regret, de donner un meilleur témoignage à la manière dont s'acquittent de leur charge les sous-officiers et même les officiers d'un grade supérieur.

« Ainsi la situation reste la même, et par conséquent aussi la nécessité inéluctable de fortifier la frontière du Jura, la nécessité d'établir un ou plusieurs camps retranchés aux abords de la région montagneuse.

« Il faut vraiment un calme d'esprit remarquable pour ajourner l'emploi d'un moyen d'augmenter sa puissance aussi simple et naturel que la fortification des frontières, étant données d'une part une faiblesse militaire qu'un civil même doit reconnaître, d'autre part les dispositions de la France et les préparatifs qu'elle fait ouvertement pour attaquer l'Allemagne en passant par la Suisse.

« Dans l'éventualité d'une nouvelle guerre entre l'Allemagne et la France, cette dernière pourrait être tentée de traverser un territoire neutre pour nous attaquer en flanc, ou nous prendre à revers. Or le territoire neutre que l'armée française emprunterait ne serait pas la Belgique, comme beaucoup le pensent, mais la Suisse. Car la France y réfléchira à deux fois avant de se porter sur la Belgique, en considération de la puissance qui fait de l'intégrité de ce pays un des objets de sa politique internationale. Il y a moins de dangers à attaquer la Suisse. Ainsi de fortes raisons politiques engageront la France à choisir cette seconde route.

« En outre, des raisons stratégiques, qu'il serait trop long d'exposer ici, nous confirment dans notre manière de voir. Nous ferons seulement observer, en passant, que, en un cas donné, nous pour-

rions sans difficulté transformer la défensive en offensive, et qu'il nous serait alors bien plus facile de jeter de grandes masses du côté de la Belgique que d'empêcher de pénétrer en Suisse une armée française protégée par Belfort, Besançon et la ligne de forts qui, à l'est, menacent la Suisse.

« Aussi, tout en souhaitant cordialement que le decennium dans lequel nous entrons apporte paix et bien-être, nous devons nous garantir contre les événements qui pourraient mettre à néant nos vœux et nos espérances. Et, comme les bons amis échangent leurs vœux au commencement de l'année, nous souhaitons à nos braves voisins entre le Rhin et le lac de Genève qu'ils acquièrent, en fortifiant cette année leur frontière menacée à l'ouest, le sentiment d'une sécurité plus grande, d'une puissance militaire plus forte, et que leurs cœurs soient délivrés des soucis patriotiques de ces dernières années. Nous souhaitons qu'ils n'aient jamais à prononcer ce mot plein d'angoisses : Trop tard ! »

A cette appréciation de l'armée suisse nous prendrons la liberté d'en opposer une autre que le rédacteur badois ne récusera sans doute pas. Dans le mémoire du maréchal de Moltke, rédigé en prévision de la guerre de France, l'éminent chef d'état-major prussien s'exprimait comme suit :

« La neutralité de la Belgique, du Luxembourg et de la Suisse limite le théâtre des opérations à l'espace compris entre Luxembourg et Bâle. Si, passant outre à la neutralité de l'un de ces Etats, la France pénètre en Belgique, son armée s'affaiblira considérablement par les détachements laissés à Anvers. De la Moselle, on peut, plus facilement encore que de Cologne, s'opposer à la continuation de son mouvement au-delà de la Meuse, car nous forçons l'ennemi à faire front vers le sud et à recevoir une bataille décisive, alors que toutes ses communications sont menacées. La distance étant plus grande de Bruxelles à Cologne que de cette dernière ville à Mayence, Kaiserslautern ou Trèves, dans ce cas aussi, nous apparaîtrons encore en temps utile en avant de notre Rhin inférieur.

» La violation de la neutralité suisse soulèverait pour la France des difficultés non moins sérieuses, car elle y trouverait une milice nombreuse et bien organisée. »

Depuis que Moltke appréciait en ces termes favorables les milices suisses, notre armée s'est encore renforcée d'organisation, de matériel, de voies ferrées, de ressources de guerre de divers genres, si bien qu'une armée belligérante étrangère qui croirait pouvoir traverser notre territoire plutôt que celui de l'ennemi pour simplifier sa besogne, abréger son parcours et tourner des obstacles, s'exposerait à de graves déceptions et risquerait fort de prendre le chemin le plus long, alors même qu'il serait le plus court géographiquement.

Dans le cas particulier évoqué, le chemin géographique le plus court ne serait d'ailleurs pas au travers de la Suisse.

A supposer que la France voulût envahir l'Empire allemand, ce qui n'est rien moins que démontré dans les circonstances présentes,

à supposer qu'on doive tenir pour offensifs les nombreux ouvrages, très défensifs, selon nous, dont elle a couvert sa frontière de l'Est et du Nord-Est, cette invasion serait certes bien plus aisée et profitable par la zone de la frontière Alsace-Lorraine, menant directement, à chaque étape, sur des objectifs importants au point de vue militaire et politique, sur le terrain légendaire de la revanche, que par la Suisse, hérissée de défiles faciles à barrer et de deux fortes lignes de défense, le Jura et le Rhin. Ces obstacles devraient être franchis préalablement et en combattant pour n'arriver ensuite que dans la Forêt-Noire et sur l'extrémité de l'Allemagne méridionale, région aussi difficile qu'insignifiante.

Ces parages purent avoir une valeur toute différente de 1796 à 1805 : il s'agissait pour la France de séparer l'Autriche, puissance allemande du sud, de ses alliés allemands du sud, tout en se tenant à portée de la surveiller en Lombardie et de l'observer dans le Tyrol. Depuis lors la situation a changé totalement ; l'Allemagne s'est modifiée. Son centre s'est déplacé de Vienne à Berlin. Sa force vitale n'est pas sur le Haut-Rhin et le Danube, elle est dans le Nord. Une attaque française contre les États allemands méridionaux n'aboutirait, en cas de réussite, qu'à faire déployer leurs forces sur leurs appuis naturels du Mein et d'au-delà au lieu de les en couper, à ajourner et compliquer toute décision au lieu de la précipiter. En arrivant, comme à souhait, jusque devant Ulm par Schaffhouse, les Français n'ébrécheraient que légèrement la puissance militaire actuelle de l'Empire allemand, et il leur faudrait, pour cela, au moins trois à quatre semaines de marche tambour battant, c'est-à-dire la moitié plus de temps que n'en mettrait l'Allemagne à leur opposer, sur ce point, une armée suffisante, et sur d'autres points, notamment entre Metz et Paris, des représailles bien autrement graves.

Si, en outre, dans cette hypothèse, on veut bien peser la résistance que feraient les milices suisses à l'invasion française, on voit que celle-ci n'aurait guère de chances d'opérer à titre de surprise. Ce ne serait plus qu'une lente et coûteuse diversion, pendant laquelle deux ou trois chocs décisifs de grandes masses se produiraient infailliblement aux environs de Metz ou de Paris. Il va de soi que, selon nous, les nouveaux ouvrages français de l'Est n'arrêteraient pas mieux les armées allemandes de Metz et Strasbourg, que ces places et leurs compléments n'arrêtèrent la marche des Prussiens en 1870. Le nombre, la bravoure et la tactique triomphent toujours des murailles de la Chine, au moyen du blocus, du détour ou de l'assaut.

Il s'en suit qu'une opération française contre l'Allemagne par la Suisse aurait un tel caractère d'extravagance, dans les circonstances présentes, qu'on ne saurait la prévoir au sérieux.

Toutefois, la guerre étant un déchaînement de passions, de frayeurs, d'intérêts souvent très supérieurs à la part de la raison, on se prémunira d'autant mieux contre ces éléments que le comporte qu'on saura s'attendre à tout, même aux événements les plus en dehors de la logique.

Puis, si une guerre, entreprise d'abord entre la France et l'empire allemand, devait se généraliser et faire aussi entrer en lice, dans un camp ou dans l'autre, l'Autriche ou l'Italie, ou ces deux grands voisins ensemble, les circonstances seraient si différentes qu'une opération par la Suisse pourrait alors assurer, en certains cas, une supériorité marquée au premier occupant. Mais rien n'établit que celui-ci doive être la France plutôt que d'autres limitrophes, ni qu'en tel cas des fortins jurassiens puissent être d'un grand secours à la Suisse.

Quoiqu'il en soit il n'est pas hors de propos d'examiner en temps utile, c'est-à-dire pendant le calme de la paix et du budget, ce qu'il y aurait à faire d'efficace et de rationnel sur la frontière suisse qu'on croit, à tort ou à droit, plus directement menacée, celle par laquelle Français et Allemands en arriveraient le plus vite aux mains.

Sur cette question une brochure qui vient de paraître à Neuchâtel donne divers renseignements que nous reproduirons avec quelques observations :

« Voyons, dit l'auteur, les variations qu'ont subies nos frontières depuis la guerre franco-allemande.

L'annexion de l'Alsace a augmenté notre frontière allemande de quarante kilomètres, et permettrait, cas échéant, à l'Allemagne de pénétrer chez nous sans avoir à passer le Rhin ; en outre, l'achèvement du réseau ferré allemand a rapproché de nous, si l'on peut s'exprimer ainsi, les deux points stratégiques Engen et Stockach.

Notre frontière autrichienne ne subira une notable modification que si le chemin de fer de l'Alberg se construit.

Du côté de l'Italie, nous n'avons également que des chemins de fer à considérer, et le percement du Gothard rétablira de suite l'équilibre.

Notre frontière O. et S.-O. est en contact avec la France sur près de 250 kilomètres; des modifications considérables s'y sont produites ; on peut dire que c'est notre frontière la plus variable. Plusieurs nouvelles routes et six nouveaux chemins de fer y ont été construits. Cette frontière est traversée actuellement par quinze routes de première classe et 9 voies ferrées y aboutissent ou y tendent. Ces 9 voies ferrées perpendiculaires à notre frontière partent des deux grandes lignes ferrées parallèles Belfort-Besançon-Lons-le-Saunier-Bourg-Grenoble et Dijon-Lyon-Grenoble. Avant 1870, quatre forts français menaçaient notre frontière ouest; aujourd'hui, cinq nouveaux forts y sont en construction et plusieurs autres à l'étude. Ces forts et camps retranchés, placés à quelques kilomètres de notre frontière, sont soutenus par les places de premier ordre de Belfort, Besançon, Lyon et Grenoble. Cette question des nouveaux forts français est trop importante pour que nous ne nous y arrêtions pas. Faisons un peu l'histoire de ces forts. Vers 1875, les habitants du district de Porrentruy apprirent un beau matin que l'extrémité Est du Lomont allait être fortifiée et que des études et des commencements de travaux s'y exécutaient. On s'inquiéta; mais ce n'était que des études; pourtant, en 1876, on vit les premiers murs sortir de terre, et en 1877, lorsqu'on put apercevoir de Porrentruy les

batteries du Lomont, l'inquiétude devint plus sérieuse et se traduisit dans la presse suisse et étrangère par de nombreux articles. En somme, on prit son parti des forts du Lomont, puisqu'il n'y avait rien d'autre à faire.

A cette époque même, l'état-major suisse connaissait déjà à peu près l'ensemble des projets français sur notre frontière; mais on ne voulut pas y croire; aucune réclamation ne fut faite et la France n'eut pas besoin de passer outre, elle continua l'exécution de ses projets, et notre frontière est menacée aujourd'hui par les ouvrages suivants :

1. Un des forts du Lomont, le principal, situé à deux kilomètres de notre frontière, et qui a coûté en maçonnerie et en terrassements plus de quatre millions.

Ce fort balaye une grande partie du district de Porrentruy et commande toute cette région.

2. Un fort près de Faby et de Bure sur le Gramont, à quatre kilomètres de la frontière, en construction aujourd'hui, et dont les feux tiendront le reste du district de Porrentruy.

3. Un camp retranché à Morteau, dont deux des ouvrages principaux seront l'un à trois et l'autre à six kilomètres de notre frontière. Un ouvrage détaché, de moindre importance, sera même probablement construit à l'extrême frontière.

4. L'ancien fort du Larmont, détruit par la dynamite, va être remplacé par un ouvrage principal situé à quatre kilomètres de la frontière et par plusieurs ouvrages détachés, dont un presque à l'extrême frontière et dans une position extrêmement périlleuse pour nous. Aujourd'hui les travaux sont commencés; chacun peut voir la route d'accès nouvellement construite et le plan incliné par lequel on élèvera les matériaux de construction.

5. L'ancien fort de Joux, à sept kilomètres de la frontière, en complète transformation, va recevoir un armement moderne avec tour cuirassée, etc., etc.

6. Un fort s'élève près des Hôpitaux, à Saint-Antoine, à six kilomètres de notre frontière; cet ouvrage est évalué à deux millions et demi au minimum.

7. Les forts des Rousses et de l'Ecluse sont agrandis et perfectionnés par plusieurs ouvrages détachés.

Cette énumération, dont l'exactitude peut être vérifiée par chacun, prouve que ce plan de la France qui, nous disait on en 1877, n'avait rien d'officiel, est au contraire une réalité très désagréable pour nous et que le reste du projet sera sous peu mis à exécution.

Il est donc incontestable que notre frontière O. et S.-O. a subi des modifications considérables dont nous devons prévoir froidement les conséquences, sans nous laisser égarer par aucune considération sentimentale.

..... Si la France ne pensait qu'à la défensive et comptait sur notre neutralité, elle pouvait se dispenser de fortifier encore le Jura à notre extrême frontière, les difficultés du passage du Rhin et notre armée la couvraient suffisamment. Conclusion : les ouvrages français, anciens et nouvellement construits, ont un caractère plus offensif

que défensif, malgré tous les beaux articles de journaux écrits sur cette question.

Ces déductions, que nous tirons de l'examen d'écrits français, sont appuyées par des faits tangibles; ainsi nous savons tous que la compagnie de la ligne Besançon-Morteau, ne pouvant en achever la construction, le gouvernement français l'a rachetée.

Peut-on nous accuser d'avoir trop d'imagination, si nous disons que l'établissement d'une ligne ferrée entre Besançon-Morteau et notre frontière n'est pas le résultat de préoccupations commerciales, et ne serions-nous pas naïfs en n'y attachant qu'une idée militaire purement défensive ?...

Nous savons également que, pendant ces dernières années, la région Morteau-La Tourne et la Thielle, a été explorée en tous sens par plusieurs officiers français; serions-nous traités de fantaisiste si nous disions que notre ligne de défense « Vue-des-Alpes-La Tourne » constitue le premier objectif que les Français se proposent d'atteindre, avant que nous y soyons, par leurs forts de Morteau et le chemin de fer dont ils poussent si activement les travaux sans s'inquiéter du raccordement avec le chemin de fer suisse?

Nous pouvons maintenant résumer, au point de vue français, la nouvelle situation créée ces dernières années sur notre frontière O. et S.-O.

Par sa nouvelle organisation militaire, par les nombreuses routes et les neuf lignes ferrées qui aboutissent au Jura et au Léman, et par son système de forteresses, la France a couvert solidement sa frontière jurassienne et savoisienne: elle a donc un intérêt beaucoup moindre à la neutralité de la Suisse.

Les traditions, la facilité de traverser le Jura et la Savoie; en cas de malheur les points d'appui solides et nombreux que son armée trouverait dans cette région, ont augmenté considérablement l'intérêt de la France à violer la neutralité suisse dans certaines éventualités.

En tant que l'Allemagne juge que la Suisse peut défendre sa neutralité, elle y a toujours le même intérêt, parce qu'elle couvre la clef de la Bavière, c'est à-dire toute la région Waldshut-Schaffhouse-Constance, par laquelle on peut tourner la Forêt-Noire, ainsi que l'ont prouvé les campagnes de 1796 et de 1800.

Mais si l'Allemagne perd confiance en nos forces, la nouvelle situation de notre frontière ouest l'engagera à relever, en les augmentant, les fortifications d'Huningue; car, par là, elle rendrait les opérations françaises au-delà de la Wiese et de la Wuttach extrêmement périlleuses.

L'Autriche conserve le même intérêt à la neutralité suisse, puisqu'elle lui couvre cent-cinquante kilomètres de frontière.

Quant à l'Italie, l'histoire militaire démontre que la neutralité suisse couvre sa partie la plus sensible vis-à-vis de la France, elle y est donc grandement intéressée; une attaque française venant par la route du Simplon rejette la défense des Italiens derrière le Tessin, pour le moins.

Les modifications de notre frontière ouest sont une menace sérieuse pour l'Italie, et, pour nous, ces modifications sont encore un

plus grand danger. Par l'ensemble des ouvrages français construits, en construction et à l'étude, notre extrême frontière est, si l'on peut s'exprimer ainsi, déneutralisée. Une zone d'une largeur qui varie de trois à sept kilomètres se trouve sous le commandement militaire des ouvrages français; nos communications parallèles à la frontière nous sont enlevées dans cette zone, et celles qui aboutissent à la frontière sont raccourcies de la largeur de cette zone.

Par la combinaison des chemins de fer français et de ces nouvelles forteresses, les crêtes militaires du Jura ne sont plus dans nos mains.

Les garnisons de paix des septième, huitième et quatorzième corps français stationnées dans la région Besançon-Dijon-Lyon pourraient, en quelques heures, se rendre maîtresses de tout le Jura, et supprimer du coup les première et deuxième divisions de notre armée.

Tenir sur les crêtes du Jura quelques heures, problème souvent très important, ne sera plus possible sans contre-fortifications, et notre défense, dans ce cas, est rejetée derrière l'Aar.

Désarmer une armée française à l'extrême frontière ne pourra plus se faire; au contraire, le cas de 1871 se produisant, les Français, sous la protection de leurs forts et par nos routes du Jura, pourraient tranquillement gagner Lyon.

Lorsque tous les projets français sur notre frontière seront terminés, une population suisse de plus de quarante mille âmes sera constamment menacée de la destruction de ses habitations, de ses ateliers et de la ruine de son industrie. Cela, sans l'espoir d'aucune indemnité.

Si nous considérons maintenant les difficultés énormes que les Allemands et les Français ont accumulées ces dernières années, chacun de leur côté, sur le front Belfort-Metz, ne pouvons-nous pas tirer, comme conclusion de la démonstration ci-dessus, que notre pays, dans l'état actuel de nos moyens défensifs, est un champ de bataille naturel pour la future lutte franco-allemande; puisque les Français, bien gardés sur le front Belfort-Metz, trouveraient plus de difficultés à percer le front ennemi qu'à le tourner par la Suisse, et que, d'autre part, les Allemands chercheraient à nous prévenir, en vertu du principe militaire qui consiste à assigner comme premier objectif aux opérations, de rechercher la principale armée ennemie et de l'attaquer là où on la trouve[1] ?

Si les renseignements donnés plus haut sur les ouvrages français sont exacts, comme nous le croyons, les critiques qu'entreprend l'auteur ne nous semblent pas avoir une grande portée. Il est certain de tout le monde, l'état-major français en tête, que les lignes de fortification françaises ont un caractère défensif bien prononcé, ultra-défensif même, à ce point qu'il pourrait en résulter

[1] *La neutralité suisse* [illegible] Publication de la Société [illegible] Neuchâtel et Genève, 1880. [illegible] pages.

[2] Voir entre autres [illegible] *franzosischen Armee* [illegible] Berlin 1879. [illegible] pages.

dictées par de trop émouvants et récents souvenirs plutôt que par la raison et le sang-froid.

Nous n'avons pas à discuter ici les mérites ou les défauts de ce système de fortification inauguré dès 1831 et refait après 1871. Nous ferons remarquer seulement que ce dernier accentue mieux que précédemment une double direction de défense de la France dès la frontière nord-est au centre du pays, c'est-à-dire une direction principale, de Metz sur le quadruple camp retranché de Paris, et une autre de flanc, sur le grand camp retranché de Lyon. C'est pour assurer celle-ci que les lignes françaises ont dû appuyer leur droite jusqu'à la frontière suisse, tout en se prémunissant, de ce côté, contre une répétition des invasions de 1814 et 1815.

Tout cela et les agrandissements de Belfort, Langres et autres places de l'Est, sont loin de compenser, au point de vue offensif, la perte de Metz, de Strasbourg, de Neuf-Brissach. Et si Belfort et ses environs ont augmenté d'envergure, de même que les ouvrages de Pontarlier, des Rousses et de l'Ecluse, ils ont gardé, tout en suivant les progrès de l'artillerie moderne, le même caractère offensif qu'ils avaient précédemment sans que la Suisse ait cru devoir s'en plaindre ou rivaliser avec eux.

Il est certain que plusieurs forts français du Jura, nouveaux et anciens, battent notre frontière même; mais avec les portées de l'artillerie actuelle, c'est ce qui se rencontre en beaucoup de frontières de divers pays. Une partie du territoire français est sous le feu des nouveaux forts allemands de Metz. Nos canons du Luziensteig et des avancées projetées de St-Maurice lanceraient des projectiles au-delà de la frontière. Avec des pièces de campagne et sans sortir de notre territoire nous pourrions bombarder Constance, tandis que les Badois auraient le même avantage contre Bâle, et les Français contre Genève. Ces résultats accidentels des progrès de la métallurgie et de la balistique peuvent sans doute avoir leurs inconvénients en quelques cas; mais voudrait-t-on s'en préserver au prix d'inconvénients plus durs encore? Déplacera-t-on nos routes et nos grandes cités frontières? Entourera-t-on celles-ci d'une carapace invulnérable? Se préparera-t-on des représailles possibles? Beaucoup de plans et projets peuvent être proposés et discutés. Tous demanderaient une certaine prudence et beaucoup d'argent.

En tout cas, nous ne saurions recommander, comme l'auteur de la brochure zuricoise dont nous avons parlé dans notre avant-dernier numéro[1], d'affecter d'emblée une douzaine de millions de francs à des ouvrages sur la frontière du Jura sans connaître très exactement leurs points d'appui à l'intérieur, ni, comme l'auteur neuchâtelois cité plus haut, de construire 8 forts sur cette frontière et des compléments à St-Maurice sans autre souci de tout le reste, ou de contrebattre chaque ouvrage français du Jura par un ouvrage suisse: une entreprise de ce genre sur le périmètre de Porrentruy à St-Maurice, y compris le lac Léman, serait si gigantesque qu'elle absorberait toutes nos ressources d'argent, de personnel et de maté-

[1] Article *Bibliographie*, page 39.

riel, sans procurer plus de sécurité aux portions vitales du pays que n'en peuvent fournir des cordons cent fois condamnés.

Et comme il n'a pas encore été question, que nous sachions, de défendre la Suisse en massant, dès le début, les deux divisions romandes sur les crêtes du Jura, l'absence des forts proposés ne saurait être plus inquiétante que par le passé. Nous serions plutôt reconnaissants aux nouvelles fortifications françaises de nous empêcher de commettre cette faute sempiternelle d'éparpillement en chaîne de sentinelles à laquelle tant de militaires, par un excès d'ardeur très honorable, se laissent trop facilement entraîner.

Plus nos voisins voudront bien se couvrir de murailles de Chine et de doubles ou triples lignes de forteresses, plus nous devrons nous en réjouir, nous qui n'aspirons qu'à demeurer tranquilles chez nous. Non-seulement ces constructions sont une salutaire menace aux voisins opposés dont nous avons le bénéfice sans bourse délier, mais le grand nombre de troupes et de ressources de guerre qu'exigent les seules garnisons de sûreté de ces ouvrages en laisserait d'autant moins pour tenter l'invasion de territoires étrangers et du nôtre en particulier. — Plût aux Dieux que non-seulement la France mais aussi l'Allemagne, ainsi que l'Autriche et l'Italie, eussent tant et tant de forteresses qu'il ne leur restât plus un homme à mettre en campagne active, ni un sou pour le payer! Malheureusement il n'y a encore que la France qui paraisse vouloir s'accorder un tel luxe, et la petite Suisse neutre, tout en applaudissant à cette renonciation d'offensive, n'a pas de motifs ni les moyens d'imiter sa puissante voisine. S'il nous faut des exemples à suivre, regardons plutôt la Belgique, qui a démantelé ses places frontières pour se créer une seule et grande place à Anvers.

Dans un prochain article nous examinerons ce qui pourrait être fait sur notre frontière prétendue menacée pour satisfaire aux exigences les plus pratiques et les plus plausibles, en attendant qu'il devienne bien évident à tous que le seul dispositif rationnel et relativement économique doit consister à créer tout d'abord une base d'opérations centrale, d'où rayonnerait la défense active des points marquants de la zone frontière.

BIBLIOGRAPHIE

Aperçu de la Géographie militaire de l'Europe, par le capitaine Hue; Paris Jouvet et Cie. — *Géographie militaire, grandes Alpes, Suisse et Italie*. Damaine

Voici deux ouvrages, dit la *République française*, qui méritent une mention toute spéciale. D'abord, parce qu'ils traitent d'une science véritablement trop négligée en France. Ensuite, parce qu'ils nous viennent d'officiers qui sont à la tête des études géographiques dans l'armée française. Le premier est une reproduction du cours si remarquable que professe à l'École de Saint-Cyr un jeune capitaine d'état-major qui suit avec succès la haute tradition des Lavallée et des Bureau. Quant au second, c'est aussi le développement des leçons que fait, dans une autre école militaire, un chef d'escadron d'état-major, et, auquel, nous

a-t-on dit, l'autorisation de mettre son nom sur ses œuvres a été refusée pour ne pas laisser supposer à l'étranger qu'elles ont un caractère officiel. Pareille mésaventure est survenue, il y a quelques années, à un autre officier pour un travail de même nature. Toutefois, celui-ci, plutôt que de se soumettre à une semblable exigence, a préféré garder pour lui le fruit de vingt années d'études assidues et attendre que son admission à la retraite lui permette de passer outre. C'est un grand dommage pour ses camarades, mais il n'a pas cru devoir publier sous le voile de l'anonyme un ouvrage considérable, remarquable à tous égards, unique dans son genre, auquel il avait consacré la majeure partie de son existence.

Les deux volumes dont nous avons donné les titres plus haut se recommandent à des titres différents.

L'*Aperçu de la géographie militaire de l'Europe* est un lumineux résumé de l'état actuel de cette science dans son application à l'Europe contemporaine. Dans son introduction. M. le capitaine Hue analyse succinctement tous les principes généraux sur lesquels repose la connaissance de la géographie militaire. Puis il indique les limites des régions qu'il se propose de décrire. Il jette ensuite un rapide coup d'œil sur la situation économique et politique de l'Europe. Il passe enfin à l'étude successive des grands théâtres d'opérations que renferme le continent européen et des échiquiers stratégiques qui en sont les divisions secondaires. Le livre est complété par trois grandes planches et par trente-huit plans de forteresses, parmi lesquelles nous citons celles de la ligne du Rhin. En résumé, l'ouvrage est parfait et sera certainement consulté avec fruit par tous ceux qui s'intéressent aux études géographiques. Ce serait, du reste une erreur de supposer que ces études aient été jamais négligées dans l'enseignement militaire, comme on l'affirmait en 1870. A ce sujet, nous nous rappelons que M. Thiers, étant allé visiter l'Ecole de Saint-Cyr en 1872, assista précisément à une leçon de géographie et fut frappé du caractère élevé et pratique de l'enseignement de cette science. « Comment se fait-il, demanda le président de la République après cette leçon, que nos officiers aient fait preuve de si maigres connaisssnces géographiques pendant la guerre? » « Parce que, lui répondit-on, il y avait plusieurs écoles militaires dans lesquelles on ne professait pas la géographie, et surtout parce que l'on ne demandait plus aucun travail aux officiers après leur sortie des écoles dans lesquelles on enseignait cette science. » Aujourdhui il en est autrement et, à ce point de vue du moins, la leçon de 1870 n'a point été perdue.

L'étude sur les *Grandes Alpes, Suisse et Italie*, dont nous regrettons de ne pouvoir faire connaître l'auteur, est le second volume d'une *Géographie militaire* dont le premier était consacré à la France. Elle débute par un coup d'œil d'ensemble stratégique sur l'Europe. Puis elle continue par la description détaillée des Alpes, ce massif central qui est la zône de contact de la plupart des principaux théâtres d'opérations, ensuite de la Suisse et du Tyrol, enfin de l'Italie. Elle est terminée par la récapitulation des places fortes et des divisions administratives de ce royaume. Un appendice et deux cartes complétent cet excellent ouvrage, qui, croyons-nous, sera bientôt suivi de monographies identiques sur les grandes subdivisions géographiques de l'Europe.

Quant à nous, nous engageons fortement les personnes qui s'intéressent à l'étude de la géographie, qu'elle soit économique, commerciale, historique, politique ou militaire, à lire les deux ouvrages que nous venons d'analyser. Elles y trouveront d'utiles et précieux reuseignements.

NOMINATIONS ET PROMOTIONS

Dans sa séance du 30 janvier dernier, le Conseil fédéral a procédé aux promotions et nominations suivantes dans le corps des officiers:

A. Promotions.

I. *Corps de l'état-major général.* Au grade de lieutenant-colonel : Keller, Arnold, Berne ; Schweizer, Alexandre, Zurich. — Au grade de major : de St-George, William, Changins.

II. *Cavalerie.* Au grade de capitaine guides : Brun, Jules, Genève, Weber, Jacques, Coire ; Perrin, François, Orchy.

III. *Artillerie.* Au grade de lieutenant-colonel : Vogler, Charles, Frauenfeld ; Lohner, Albert, Thoune ; de Meuron, Auguste, Mont-sur-Rolle ; Allemann, François, Aarau ; Roedt, Jacques, Regensberg ; Scheuermann, Ferdinand, Aarbourg ; Hebbel, Otto, St-Gall ; Magli, Ulrich, Wiedisbach, Reuhart, Paul, Winterthour ; Ernst, Rodolphe, Winterthour, Hirzell, Conrad, Winterthour ; Roth, Alfred, Aarau ; Wirz, Gotthold, Brougg, Techtermann, Arthur, Fribourg. — Au grade de major Vigier, Ferdinand, Soleure ; Pagan, Albert, Genève. — *Dans le train d'armée* Bühler, Charles, Winterthour.

Au grade de capitaine, *dans le train d'armée :* Greler, Joseph, Soleure ; Fierz, Edouard, Zurich ; Oelhafen, Emile, Bale.

Au grade de 1er lieutenant, *a) dans l'artillerie de campagne* Kerez, Jacques, Zurich ; Cart, Théophile, Lausanne ; Gravel, Louis-Auguste, Genève ; Rusca, Emile, Locarno ; Chiodera, Alfred, Zurich. *b) dans le train d'armée :* Mattmann, Joseph, Lucerne ; Archinard, Auguste, Lausanne, Girardet, Alphonse, Berne ; Nater, Alfred, Kurzdorf, Zweifel, Louis, Nettstall, Sutter, Albert, Bühler.

Troupes d'administration. Au grade de major Datta, Maurice, Lucerne ; Bonzanigo, Auguste Bellinzone Bohr, Emile Lenzburg Au grade de capitaine Nager, Charles, Lucerne, Wetterwald, Victor, Lucerne, Hauser, Henri, Pfäffikon Zurich, Krebs, Paul, Berne, Hegner, Vital, Coire ; Delaloye, Eugène, Lausanne, Fassbind Godefroy, Arth, Moser, Charles, Thoune ; Jenny, Jean, Morat, Tritten, Ernest, Berne, Dessaraze, Adrien, Lausanne, Weibel, Frederic, Aarberg Lenenberg J. U., Langnau ; Bauert Albert, Aussersihl, Bernhard, Marc Genève ; Leemann, Adolphe, Zollikon, Siegfried, Charles, Thoune Scherrer, Albert, Neuenkirch, Barrelet, Paul, Colombier, Lichti, Frederic, Berne, Weber, François, Münster ; de Rham, Louis Lausanne

Au grade de 1er lieutenant Barmer, J. es, Berne, Bader, Gustave, Berne ; Bach, Conrad, St Gall, Zweifel Nicolas, Bolleswil Schaffenhausen, Daniel, St Gall, Rudber, Frederic Interlaken Beck, Edouard, St-Margarethen, Aeppli, Justus, Berne, Bayer, Jean, Berne, Gyax, Emile, Bernbach, Allen, Jean, Coire, Berne Berne Bérat, Adolphe Mottier, Bohr, Edouard, Stäfen Meyer Ernest, Hirzel Leatwyler, Jacques, Meiriken Munich, Art Genève, Dieter Oscar, Uster, Eng Albert, Schweizerwil Lehmann, Alexandre Soleure, Dupont Joseph, Estavayer le Lac Huber Henri, Berne Nägeli Ami, Genève, Hertenstein, Frederic, Zurich, Arlen Gustave St Gall Maier Edouard Glaris, Villard, Nestor, Lausanne Rüegsegger Jean Jacques Berne Stadelmann Jean, Romanshorn, Rieder, Frederic Interlaken Ruhn, Gustave, Lausanne, Mottier, Paul, Lausanne Nägeli, Gustave, Zurich Bon, Attilio, Locarno, Gilg, Donat, Olten, Bringer Robert, Schaffhouse, Olier, Jacques, Genève Lüscher, Lucerne, St Gallen, Gerber, Hermann, Lucerne, Muriel, Marc, Montreux, Pavard Edouard Chaux de Fonds, Jeanneret J. Henri Lausanne Ferrier, Alexis Neuchâtel Schaffhouse, Danser,

Charles, Lausanne ; Schneebeli, Emile, Zurich ; Knecht, Ernest, Romanshorn ; Ruegg, Henri, St-Gall ; Blattner, Charles, St-Imier ; Mayor, Auguste, Vevey ; Cosandey, Denis, Yverdon ; Rudolf, Eugène, Neuchâtel ; Bouvier, Eugène, Neuchâtel ; Gwalter, Hermann, Zurich ; Stampfli, Jacques, Yverdon ; Ballmer, Guillaume, Liestal ; Ludi, Godefroi, Thoune ; Ochsner, Conrad, Winterthour ; Burkhardt, Charles, Zurich.

B. Remise de commandements.

Cavalerie. IVe régiment de dragons : lieutenant-colonel Muller, Christian, Lucerne.

Artillerie. 3e régiment de la IVe brigade : major Hunerwadel, Walter, Lenzbourg.

2e régiment de la VIe brigade : Major Bleuler, Conrad, Riesbach.

Parc de division VI : major Frey, Jules, Eglisau.

Artillerie de position, division I : Major Pagan, Albert, Genève.

Major Hunziker, Hermann, Aarau, jusqu'ici commandant du 3e régiment de la IVe brigade, a été placé à la disposition du Conseil fédéral.

Le Département a en outre procédé aux transferts et à la remise des commandements ci-après :

Cavalerie (guides). Capitaine Brun, Jules, Genève, en qualité de commandant de la compagnie de guides n° 10.

Artillerie. Major Buhler, Charles, Winterthour, en qualité de commandant du bataillon du train n° VI.

Major Vigier Ferdinand, Soleure, à la disposition du Conseil fédéral.

Capitaine Greder, Joseph, Soleure, jusqu'ici faisant partie de la batterie n° 30, en qualité de commandant de la colonne de parc n° 9.

Capitaine Fiez, Edouard, Zurich, jusqu'ici adjudant au 3e régiment de la VIe brigade, en qualité de commandant de la colonne de parc n° 12.

Capitaine Oelhafen, Emile, Bâle, jusqu'ici appartenant à la batterie 28, en qualité de commandant de la colonne de parc n° 10.

Capitaine Held, Louis-Antoine, Berne, est transféré de la batterie de montagne n° 61, dans la colonne de parc n° 8, L.-W.

Capitaine Grosjean, Alfred, Délémont, est transféré de la batterie n° 12, dans la 3e division du bataillon du train n° III, L.-W.

Premier-lieutenant Tavernier, E., jusqu'ici non-incorporé, pour cause d'absence, est attaché à la 3e division du bataillon du train n° I, L.-W.

Premier lieutenant Sprecher, Théodore, Hottingen, jusqu'ici dans la batterie 37, est transféré dans la colonne de parc n° 12.

Premier lieutenant Kerez, Jacques, Zurich, jusqu'ici dans la batterie 34, est transféré dans la colonne de parc n° 12.

Lieutenant Mohr, J., Niederglatt, jusqu'ici dans la 2e division du bataillon du train n° VIII, L.-W., est transféré dans la 2e division du bataillon du train n° VI, L.-W.

Troupes d'administration. Ont été placés à la disposition du Conseil fédéral :

Major Dotta, Maurice, Lucerne ;

Major Bonzanigo, Auguste, Bellinzone.

Adjudants. Ont été relevés de leurs fonctions d'adjudant :

Capitaine Fierz, Théodore, Fluntern, comme adjudant du 2e régiment de la VIe brigade d'artillerie.

Capitaine Ziegler, Eugène, Schaffouse, comme adjudant du 3e régiment de la IVe brigade d'artillerie.

Capitaine Fierz, Edouard, Riesbach, comme adjudant du 3e régiment de la VIe brigade d'artillerie.

A été commandé :

Capitaine Bischoff, Charles, Lausanne, comme 1er adjudant de la VIe brigade d'artillerie.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

Il vient de se fonder entre les pontonniers des cantons de Vaud et du Valais une société dont le but est d'exercer ses membres au maniement du matériel de navigation de la Confédération et de former des bateliers en vue du recrutement des pontonniers. Sont admis dans la société, sur leur demande, tous les Suisses appartenant au corps des pontonniers et tous ceux qui, âgés de 17 ans, se déclarent prêts à entrer plus tard dans le corps.

La société est dirigée par un comité de cinq membres qui sont actuellement MM. E. Schulthess, à Vevey ; G. Richon, à la Tour ; A. Tschui, à Vevey ; H. Doret et J. Girardet, à la Tour.

Les statuts ont été approuvés par le Département militaire fédéral qui a mis en outre à la disposition de la société le matériel de navigation dont elle a besoin pour ses exercices. Ceux-ci auront lieu sur le Rhône au moins dix fois chaque année. Chaque année la société adresse au chef de l'arme du génie un rapport sur son activité et ses travaux.

Le Département militaire fédéral a accordé des primes aux Sociétés de de pontonniers qui, par leurs exercices, ont rempli les conditions voulues, comme suit : Berne, fr. 255, Aarberg, fr. 45 ; Zurich, fr. 80 ; Thoune, fr. 65 ; Genève, 35. Ces primes sont calculées en sorte que chaque membre ayant-droit reçoive fr. 5.

Vaud. — On nous informe qu'un tir cantonal vaudois sera organisé à Yverdon du 1er au 8 août 1880. Le zèle que déploie la population fait espérer le succès de cette fête nationale qui, suivant le désir du comité, réunira un grand nombre de confédérés.

France. — Les nouveaux travaux de défense de Paris peuvent être considérés comme terminés. L'officier général qui en était chargé vient, en effet, de changer, par décision ministérielle, son titre de directeur supérieur des travaux de défense de Paris en celui de commandant du génie militaire de Paris, c'est-à-dire de toutes les fortifications qui constituent les camps retranchés élevés autour de la capitale.

— Par décision en date du 26 janvier dernier, le ministre de la guerre a arrêté les dispositions suivantes au sujet des manœuvres qui seront exécutées au mois de septembre 1880.

1° Les 5e, 6e, 7e et 9e corps d'armée exécuteront des manœuvres d'ensemble d'une durée de treize jours, non compris le temps nécessaire pour la concentration et la dislocation, la 1re brigade de chasseurs prendra part aux manœuvres du 7e corps, et la 1re brigade de cuirassiers à celles du 9e corps, auquel sera également adjoint un équipage de ponts de corps d'armée.

2° La 2e division de cavalerie moins la brigade de cuirassiers de Senlis qui a manœuvré en 1879 avec la 1re division, les 5e et 6e divisions de même arme exécuteront également les manœuvres d'ensemble, dont la durée sera fixée ultérieurement.

3° Des exercices de division ou de brigade réunissant les trois armes et d'une durée totale de neuf jours, y compris le temps nécessaire pour la concentration et la dislocation, auront lieu dans les 1re, 2e, 3e, 4e, 8e, 10e,

11e, 12e, 13e, 16e, 17e et 18e corps d'armée. Sont exceptées de cette mesure, les 5e et 8e divisions d'infanterie stationnées à Paris.

Les réservistes des classes de 1871 et 1873 appartenant aux armes autres que la cavalerie, l'artillerie et le train des équipages militaires, prendront part à ces diverses manœuvres.

Les dispositions concernant la progression des exercices ainsi que la constitution des différents éléments qui entreront dans la composition des corps d'armée, divisions ou brigades de manœuvres, feront l'objet de notifications ultérieures.

— L'ordre de clôture d'inspection générale de l'Ecole supérieure de guerre émis par M. le général de Cissey, ancien ministre de la guerre, actuellement commandant du 11e corps d'armée, à la suite de la mission qui lui avait été confiée cette année, renferme des renseignements et des appréciations critiques d'un haut intérêt. Voici un extrait de cet ordre qui porte le numéro 130 et est daté de Paris 24 novembre 1879 :

« L'inspecteur général de l'Ecole militaire supérieure constate avec la plus grande satisfaction les progrès réels qui se sont accomplis depus le jour de l'ouverture des cours des hautes études qu'il s'estime heureux et fier d'avoir inaugurés lui-même.

Grâce à la vigoureuse impulsion donnée à la direction des études et aux exercices pratiques, l'Ecole est aujourd'hui à la hauteur des établissements militaires analogues des premières armées de l'Europe. Elle ne s'arrêtera pas dans la voie du progrès, et le général commandant l'Ecole, puissamment secondé par le comité de perfectionnement des études, ne tardera pas à la mettre au premier rang.

Le général inspecteur aurait bien certaines critiques de détail à formuler, mais elles sont singulièrement atténuées par la position fâcheuse dans laquelle se trouve l'Ecole, scindée en trois parties.

Ce morcellement exige un personnel secondaire trop considérable, rend la surveillance très pénible et quelquefois illusoire de la part d'un cadre trop restreint.

Le ministre de la guerre se rendant compte de la gravité de la situation, a prescrit de pousser activement les études d'un établissement définitif et l'inspecteur général ne doute pas que le Parlement, qui comprend toute l'importance de l'Ecole militaire supérieure, n'accorde, avec son patriotisme ordinaire, les fonds nécessaires à son organisation.

L'inspecteur général a été très satisfait des bons résultats obtenus au point de vue de l'équitation. Il en félicite également MM. les instructeurs et MM. les officiers élèves.

Les chevaux appartenant à l'Ecole sont parfaitement dressés et dans un excellent état d'entretien, malgré le travail presque excessif auquel ils ont été soumis cet été. Ce remarquable résultat est dû à l'intelligente direction de M. le chef d'escadron Poulard, très bien secondé par tout le personnel de cavalerie.

Les chevaux de MM. les officiers-élèves ne sont pas tous également bien soignés ; ceux de MM. les officiers d'artillerie ont laissé trop à désirer. Le général commandant l'Ecole tiendra sévèrement la main à ce que cet état de choses regrettable ne se reproduise plus.

La tenue est malheureusement trop variée dans le cadre. Il est à désirer que le ministre statue prochainement sur les marques distinctives que doivent porter MM. les officiers du cadre et de l'enseignement dans toutes les Ecoles militaires, et qu'une tenue uniforme soit affectée au cadre inférieur.

MM. les officiers se sont présentés dans une tenue soignée et même élégante ; mais ils ne doivent pas oublier que les armes et les cols de fan-

[illegible] Ils doivent porter la tenue stricte- [illegible] L'travail du manège est le seul exer- [illegible] on peut se permettre certaines [illegible] fractions devront être autorisées par le [illegible]

[illegible] et, en général, bien divisées en travaux [illegible] sur le terrain. La commission de per- [illegible] examiner, de concert avec le général [illegible] y a pas certaines modifications à apporter au [illegible] cours.

[illegible] surtout, a besoin de plus de développement, [illegible] les officiers à faire de la bonne topographie [illegible] l'organisation future des services géodésiques [illegible] indispensable que MM. les officiers ne perdent [illegible] du corps d'état-major, avec les voyages de de- [illegible] des signes distinctifs de notre époque, ils doivent [illegible] peu de chose à faire en Europe, il n'en est pas de [illegible] est presque encore à créer ; à la suite des Per- [illegible] peuvent se faire un nom dans la science et être [illegible] bienfaiteurs de l'humanité.

[illegible] d'état-major et les exercices extérieurs, il importe [illegible] officiers élevés des fonctions trop au-dessus de leur [illegible] procéder à le grave inconvénient de fausser ab- [illegible] les jeunes officiers, et de leur faire croire à une im- [illegible] à rabattre lorsqu'ils seront obligés de s'as- [illegible] service des états-majors de division et de corps [illegible]

[illegible] haut degré que l'École militaire supérieure soit un [illegible] entre toutes les armes. MM. les officiers doivent [illegible] qui a toujours été une des plaies de [illegible] apprécier à y estimer ses camarades des autres [illegible] sont tous sous le même drapeau et dans un [illegible] militaire et du dévouement le plus abs[illegible] à [illegible]

[illegible] facilement par la concentration des cadres [illegible] un même établissement. »

A notre prochain numéro sera joint le tableau complet des écoles et cours de 1880. Avec ce même numéro nous percevrons en remboursement l'abonnement de l'année 1880.

L'assemblée générale annuelle des actionnaires de la REVUE MILITAIRE SUISSE est convoquée pour jeudi 11 mars 1880, à 3 heures, à l'hôtel du Nord à Lausanne.

ORDRE DU JOUR :

Rapport sur l'exercice de 1879 et examen des comptes. Propositions individuelles.

Le Président du Comité de rédaction,

G. NARASIN,

lieutenant-colonel.

LAUSANNE — IMPRIMERIE A. BOROLAUD. — [illegible]

Supplément à la *Revue militaire suisse.*

n° 5.

ÉCOLES MILITAIRES FÉDÉRALES

EN

1880.

(Arrêté du Conseil fédéral du 23 janvier 1880.)

I. Etat-major général.

A. *Travaux de subdivision.*

Du 11 janvier au 30 avril et du 1er octobre au 18 décembre: officiers de l'état-major général et de la section des chemins de fer, à Berne.

B. *Ecoles d'état-major général.*

1re école: du 5 mai au 12 juin, à Berne.

2me école: du 23 novembre au 17 décembre, à Berne.

3me école: reconnaissance de l'état-major général, du 27 juillet au 20 août.

II. Infanterie.

A. *Ecoles préparatoires d'officiers.*

1. Pour le 1er arrondissement: du 5 octobre au 15 novembre, à Genève.
2. » IIe » du 24 octobre au 4 décembre, à Colombier.

3.	Pour le IIIe arrondissement:		du 29 septembre au 9 novembre, à Berne.
4.	» IVe	»	du 18 septembre au 29 octobre, à Lucerne.
5.	» V^e	»	du 4 septembre au 15 octobre, à Aarau.
6.	» VIe	»	du 8 octobre au 18 novembre, à Zurich.
7.	» VIIe	»	du 8 octobre au 18 novembre, à St-Gall.
8.	» VIIIe	»	du 12 octobre au 22 novembre, à Coire.

B. *Ecoles de recrues.*

Ire division de l'armée.

1. Un tiers des recrues d'infanterie et toutes les recrues trompettes des Cantons de Vaud, Valais (I) et Genève:

   Cadres du 1er avril au 21 mai,
   Recrues, du 9 avril au 21 mai, } à Genève.

2. Un tiers des recrues d'infanterie des Cantons de Vaud, Valais (I) et Genève, et toutes les recrues tambours de la Ire et IIme division:

   Cadres, du 3 juin au 23 juillet,
   Recrues, du 11 juin au 23 juillet, } à Genève.

3. Un tiers des recrues d'infanterie des Cantons de Vaud, Valais (I) et Genève:

   Cadres, du 5 août au 24 septembre,
   Recrues, du 13 août au 24 septembre, } à Genève.

IIe division de l'armée.

4. Un tiers des recrues d'infanterie des Cantons de Fribourg, Neuchâtel et Berne (II) et les recrues trompettes des Cantons de Fribourg et Neuchâtel.

   Cadres du 25 mars au 14 mai,
   Recrues, du 2 avril au 14 mai, } à Colombier

5. Un tiers des recrues d'infanterie des Cantons de Fribourg, Neuchâtel et Berne (II):

   Cadres, du 13 mai au 2 juillet,
   Recrues, du 21 mai au 2 juillet, } à Colombier.

6. Un tiers des recrues d'infanterie des Cantons de Fribourg, Neuchâtel et Berne (II) et les recrues trompettes du Canton de Berne (II):

Cadres, du 8 juillet au 27 août,
Recrues, du 16 juillet au 27 août, } à Colombier.

IIIe division de l'armée.

7. La moitié des recrues d'infanterie et des recrues trompettes du Canton de Berne (III):

Cadres, du 28 avril au 17 juin,
Recrues, du 6 mai au 17 juin, } à Berne.

8. La moitié des recrues d'infanterie et des recrues trompettes et toutes les recrues tambours du Canton de Berne (III):

Cadres, du 1er juillet au 20 août,
Recrues, du 9 juillet au 20 août, } à Berne.

IVe division de l'armée.

9. La moitié des recrues d'infanterie des Cantons de Berne (IV) et de Lucerne; toutes les recrues d'infanterie des Cantons d'Unterwalden-le-Haut et le-Bas; 9 recrues trompettes de Lucerne et les recrues-tambours du IVe arrondissement de division:

Cadres, du 25 mars au 14 mai,
Recrues, du 2 avril au 14 mai, } à Lucerne.

10. La moitié des recrues d'infanterie des Cantons de Berne (IV) et Lucerne; toutes les recrues d'infanterie du Canton de Zoug et 10 recrues trompettes de Berne (IV):

Cadres, du 18 mai au 7 juillet,
Recrues, du 26 mai au 7 juillet, } à Lucerne.

11. Recrues-instituteurs de tous les Cantons (excepté celles de langue italienne des Cantons du Tessin et des Grisons) et le restant des recrues trompettes du IVe arrondissement:

Cadres, du 9 juillet au 28 août,
Recrues, du 17 juillet au 28 août, } à Lucerne.

V^e division de l'armée.

12. Un tiers des recrues d'infanterie du Canton d'Argovie, deux tiers des recrues d'infanterie du Canton de Soleure et toutes les recrues tambours de la Ve division:

Cadres, du 11 mars au 30 avril,
Recrues, du 19 mars au 30 avril, } à Aarau.

13. Un tiers des recrues d'infanterie du Canton d'Argovie, la moitié des recrues d'infanterie des Cantons de Bâle-Ville et Bâle-Campagne et les recrues trompettes du Canton d'Argovie:

Cadres, du 6 mai au 25 juin,
Recrues, du 14 mai au 25 juin, } à Aarau.

14. Un tiers des recrues d'infanterie des Cantons d'Argovie et de Soleure, la moitié des recrues d'infanterie des Cantons de Bâle-Ville et Bâle-Campagne et les recrues trompettes des Cantons de Soleure, Bâle-Ville et Bâle-Campagne:

Cadres, du 8 juillet au 27 août,
Recrues du 16 juillet au 27 août, } à Liestal.

VIe division de l'armée.

15. Un tiers des recrues d'infanterie du Canton de Zurich, la moitié des recrues d'infanterie des Cantons de Schaffhouse et Schwyz (VI) et toutes les recrues trompettes de la VIe division:

Cadres, du 11 mars au 30 avril,
Recrues, du 19 mars au 30 avril, } à Zurich.

16. Un tiers des recrues d'infanterie du Canton de Zurich, la moitié des recrues d'infanterie du Canton de Schaffhouse et la moitié des recrues tambours de la VIe division:

Cadres, du 4 mai au 23 juin,
Recrues, du 12 mai au 23 juin, } à Zurich.

17. Un tiers des recrues d'infanterie du Canton de Zurich, la moitié des recrues d'infanterie du Canton de Schwyz (VI) et la moitié des recrues tambours de la VIe division:

Cadres, du 29 juin au 18 août,
Recrues, du 7 juillet au 18 août, } à Zurich.

VIIe division de l'armée

18. Un tiers des recrues d'infanterie des Cantons de Thurgovie et de St-Gall, toutes les recrues d'infanterie du Canton d'Appenzell-Rh. int., les recrues trompettes des Cantons de St-Gall et d'Appenzell-Rh. int. et les recrues tambours du Canton de Thurgovie:

Cadres, du 15 avril au 4 juin,
Recrues, du 23 avril au 4 juin, } à Herisau

19. Un tiers des recrues d'infanterie des Cantons de Thurgovie et St-Gall, la moitié des recrues d'infanterie du Canton d'Appenzell-Rh. ext., les recrues tambours des Cantons de St-Gall et

des deux Appenzell et les recrues tambours de la VIIIe division:

Cadres, du 10 juin au 30 juillet,
Recrues, du 18 juin au 30 juillet, } à Hérisau.

20. Un tiers des recrues d'infanterie des Cantons de Thurgovie et St-Gall, la moitié des recrues d'infanterie du Canton d'Appenzell-Rh. ext., et les recrues trompettes des Cantons de Thurgovie et d'Appenzell-Rh. ext.:

Cadres, du 12 août au 1er octobre,
Recrues, du 20 août au 1er octobre, } à St-Gall.

VIIIe division de l'armée.

21. Recrues d'infanterie du Canton du Tessin, recrues de langue italienne du Canton des Grisons (Misox et Calanca) et recrues trompettes de langue italienne:

Cadres, du 25 mars au 14 mai,
Recrues, du 2 avril au 14 mai, } à Bellinzone.

22. La moitié des recrues d'infanterie des Cantons d'Uri, Schwyz (VIII), Glaris, Grisons (excepté celles de langue italienne) et les recrues de langue allemande du Canton du Valais (VIII) ainsi que les recrues trompettes de langue allemande de la VIIIe division:

Cadres, du 6 mai au 25 juin,
Recrues, du 14 mai au 25 juin, } à Coire.

23. La moitié des recrues d'infanterie des Cantons d'Uri, Schwyz (VIII), Glaris, Grisons (excepté celles de langue italienne) et les recrues de langue française du Canton du Valais (VIII):

Cadres, du 24 juin au 13 août,
Recrues, du 2 juillet au 13 août, } à Coire.

Ecole de recrues instituteurs.

Recrues instituteurs de tous les arrondissements de division, à l'exception des recrues de langue italienne des Cantons du Tessin et des Grisons (voir n° 11 ci-dessus) à Lucerne.

Ecole de recrues armuriers.

Du 21 mai au 2 juillet, à Zofingue.

C. *Cours de répétition.*

Ire division de l'armée.

Il n'y aura pas de cours de répétition en 1880.

IIe division de l'armée.

Bataillon de carabiniers	n° 2.	du 1er au 16 septembre, à Colombier
» fusiliers	» 13.	» 4 au 19 mars, à Fribourg.
»	» 14.	» 27 avril au 12 mai, à Fribourg
» »	» 15.	» 19 septembre au 4 octobre, à Fribourg.
» »	» 16.	» 7 au 22 octobre, à Fribourg.
» »	» 17.	» 1er au 16 septembre, à Fribourg
» »	» 18.	» 7 au 22 octobre, à Colombier.
» »	» 19.	» 4 au 19 mars, à Colombier.
» »	» 20.	» 19 septembre au 4 octobre, à Colombier.
»	» 21.	» 1er au 16 septembre, à Colombier
»	» 22.	» 12 au 27 août, à Colombier.
» »	» 23.	» 15 au 30 avril, à Berne.
» »	» 24.	» 22 juin au 7 juillet, à Berne

IIIe division de l'armée.

Cours préparatoire au rassemblement de division.

Bataillon de carabiniers	n° 3.	du 1er au 10 septembre, à Berne.
» fusiliers	» 25.	» 1er » 10 » » »
» »	» 26.	» 1er » 10 » » »
» »	» 27.	» 1er » 10 » » »
» »	» 28.	» 1er » 10 »	» Bolligen
»	» 29.	» 1er » 10 »	et
» »	» 30.	» 1er » 10 »	environs
»	» 31.	» 1er » 10 »	» Worb
»	» 32.	» 1er » 10 »	et
» »	» 33.	» 1er » 10 »	environs
» »	» 34.	» 1er » 10 »	» Münsingen
»	» 35.	» 1er » 10 »	et
»	» 36.	» 1er » 10 »	environs

IVe division de l'armée.

Les trois ans pas de cours de répétition en 1880.

Ve division de l'armée

Les trois ans pas de cours de répétition en 1880

VIe division de l'armée.

Manœuvres de brigade.

XIe brigade.

Régiment n° 21 :

Bataillon de fusiliers n° 61,	du 24 août au 8 septembre, à Zurich.
» » » 62,	
« » » 63,	

Régiment n° 22 :

Bataillon de fusiliers n° 64,	du 24 août au 8 septembre, à Winterthour.
» » » 65,	
» » » 66,	

XIIe brigade.

Régiment n° 23 :

Bataillon de fusiliers n° 67,	du 14 au 29 septembre, à Winterthour.
» » » 68,	
» » » 69,	

Régiment n° 24 :

Bataillon de fusiliers n° 70,	du 14 au 29 septembre, à Zurich.
» » » 71,	
» » » 72,	
» carabiniers » 6,	

VIIe division de l'armée.

Il n'y aura pas de cours de répétition en 1880.

VIIIe division de l'armée.

Manœuvres de régiment.

Bataillon de carabiniers n° 8, du 2 au 17 septembre, au Luziensteig.

Régiment n° 29 :

Bataillon de fusiliers n° 85,	du 2 au 17 septembre, à Coire.
» » » 86,	
» » » 87,	

Régiment n° 30 :

Bataillon de fusiliers n° 88,	du 17 août au 1er septembre.	Sion	Vallée d'Urseren.
» » » 89,		Brigue	
» » » 90,		Coire	

IIe division de l'armée.

Bataillon de carabiniers	n° 2,	du 1er au 16 septembre,	à Colombier.
» fusiliers	» 13,	» 4 au 19 mars,	à Fribourg.
» »	» 14,	» 27 avril au 12 mai,	à Fribourg.
» »	» 15,	» 19 septembre au 4 octobre,	à Fribourg.
» »	» 16,	» 7 au 22 octobre,	à Fribourg.
» »	» 17,	» 1er au 16 septembre,	à Fribourg
» »	» 18,	» 7 au 22 octobre,	à Colombier.
» »	» 19,	» 4 au 19 mars,	à Colombier.
» »	» 20,	» 19 septembre au 4 octobre,	à Colombier.
» »	» 21,	» 1er au 16 septembre,	à Colombier.
» »	» 22,	» 12 au 27 août,	à Colombier.
» »	» 23,	» 15 au 30 avril,	à Berne.
» »	» 24,	» 22 juin au 7 juillet,	à Berne.

IIIe division de l'armée.

Cours préparatoire au rassemblement de division.

Bataillon de carabiniers	n° 3,	du 1er au 10 septembre,	à Berne.
» fusiliers	» 25,	» 1er » 10 »	» »
» »	» 26,	» 1er » 10 »	» »
» »	» 27,	» 1er » 10 »	» »
» »	» 28,	» 1er » 10 »	» Bolligen
» »	» 29,	» 1er » 10 »	et
» »	» 30,	» 1er » 10 »	environs.
» »	» 31,	» 1er » 10 »	» Worb
» »	» 32,	» 1er » 10 »	et
» »	» 33,	» 1er » 10 »	environs.
» »	» 34,	» 1er » 10 »	» Münsingen
» »	» 35,	» 1er » 10 »	et
» »	» 36,	» 1er » 10 »	environs.

IVe division de l'armée.

Il n'y aura pas de cours de répétition en 1880.

Ve division de l'armée.

Il n'y aura pas de cours de répétition en 1880.

VIe division de l'armée.

Manœuvres de brigade.

XIe brigade.

Régiment n° 21 :

Bataillon de fusiliers n° 61,	du 24 août au 8 septembre, à Zurich.
» » » 62,	
« » » 63,	

Régiment n° 22 :

Bataillon de fusiliers n° 64,	du 24 août au 8 septembre, à Winterthour.
» » » 65,	
» » » 66,	

XIIe brigade.

Régiment n° 23 :

Bataillon de fusiliers n° 67,	du 14 au 29 septembre, à Winterthour.
» » » 68,	
» » » 69,	

Régiment n° 24 :

Bataillon de fusiliers n° 70,	du 14 au 29 septembre, à Zurich.
» » » 71,	
» » » 72,	
» carabiniers » 6,	

VIIe division de l'armée.

Il n'y aura pas de cours de répétition en 1880.

VIIIe division de l'armée.

Manœuvres de régiment.

Bataillon de carabiniers n° 8, du 2 au 17 septembre, au Luziensteig.

Régiment n° 29 :

Bataillon de fusiliers n° 85,	du 2 au 17 septembre, à Coire.
» » » 86,	
» » » 87,	

Régiment n° 30 :

Bataillon de fusiliers n° 88,	du 17 août au 1er septembre.	Sion	Vallée d'Urseren.
» » » 89,		Brigue	
» » » 90,		Coire	

Régiment n° 31 :

Bataillon de fusiliers n° 91, » » » 92, » » » 93, } du 22 septembre au 7 octobre, à Coire.

Régiment n° 32 :

Bataillon de fusiliers n° 94, » » » 95, » » » 96, } du 2 au 17 mars, à Bellinzone.

D. *Cours pour retardataires.*

II° division de l'armée, du 4 au 19 novembre, à Colombier.
III° » » » 14 au 29 octobre, à Berne.
VI° » » » 28 octobre au 12 novembre, à Zurich.
VIII° » » { Régiments 29, 30 et 31, du 14 au 29 octobre, à Coire. » 32, du 7 au 22 novembre, à Bellinzone.

E. *Cours spéciaux.*

Ecoles de tir.

1. Pour sous-officiers, du 24 mars au 20 avril, à Liestal.
2. » officiers, du 25 avril au 22 mai, } à Wallenstadt.
3. » » » 26 mai au 22 juin, } à Wallenstadt.
4. » » » 27 juin au 24 juillet, à Wallenstadt.
5. » » » 31 juillet au 27 août, } à Wallenstadt.
6. » sous-officiers, du 4 septembre au 1er octobre, } à Wallenstadt.
7. » officiers et sous-officiers, du 8 octobre au 4 novembre, à Bellinzone.

F. *Cours de répétition pour armuriers.*

Appel successif des armuriers, à la fabrique d'armes à Berne.

III. Cavalerie.

A. *Ecole préparatoire d'officiers.*

Du 1er août au 29 septembre, à Aarau.

B. *Ecole de cadres.*

Du 10 avril au 21 mai, à Aarau.

C. *Cours de remonte.*

a. Pour chevaux de recrues et de remonte.

I. Cours du 10 novembre 1879 au 5 février 1880, à Zurich.
II. Cours du 6 février au 4 mai, à Berne.
III. Cours du 5 mai au 29 juillet, à Aarau.
IV. Cours du 25 juin au 22 septembre, à Lucerne.

b. Pour chevaux des hommes incorporés avant 1875.

V. Cours du 17 janvier au 5 février, à Zurich.
VI. Cours du 15 avril au 4 mai, à Berne.
VII. Cours du 10 au 29 juillet, à Aarau.

D. *Ecoles de recrues.*

1. Ecole pour les recrues des escadrons n°s 16—22 et de l'escadron n° 24 :
   Cadres du 4 février au 7 avril,
   Recrues du 6 février au 7 avril, } à Zurich.
2. Ecole pour les recrues de langue française des escadrons n°s 1 — 6 et recrues de dragons de langue française de Berne (Jura) :
   Cadres du 3 mai au 5 juillet,
   Recrues du 5 mai au 5 juillet, } à Berne.
3. Ecole pour les recrues des escadrons n°s 7—15 et de l'escadron n° 23, ainsi que les recrues de langue allemande du Canton de Fribourg et toutes les recrues maréchaux-ferrants :
   Cadres du 28 juillet au 29 septembre
   Recrues du 30 juillet au 29 septembre, } à Aarau.
4. Ecole pour les recrues de toutes les compagnies de guides :
   Cadres du 21 septembre au 23 novembre,
   Recrues du 23 septembre au 23 novembre, } à Lucerne.

E. *Cours de répétition.*

a. Dragons.

Régiment n° I. Escadrons n°s 1, 2 et 3, du 7 au 16 juillet, à Berne.
» » II. Escadrons n°s 4, 5 et 6, du 25 juillet au 3 août, à Berne.
» » III. (Cours préparatoire au rassemblement de division) Escadrons n°s 7, 8 et 9, du 7 au 10 septembre, à Berne.

Régiment n° IV. Escadrons n°s 10, 11 et 12, du 8 au 17 août, à Berne.

» » V. Escadrons n°s 13, 14 et 15, du 6 au 15 octobre, à Aarau.

» » VI. Escadrons n°s 16 et 17 conjointement avec la XIe brigade d'infanterie, du 30 août au 8 septembre, à Zurich.
Escadron n° 18 conjointement avec la XIIe brigade d'infanterie, du 21 au 30 septembre, à Zurich.

» » VII. Escadrons n°s 19, 20 et 21, du 30 mai au 8 juin, à Zurich.

» » VIII. Escadron n° 22, conjointement avec la XIIe brigade d'infanterie, du 21 au 30 septembre, à Zurich.
Escadron n° 23, conjointement avec le 29e régiment d'infanterie, du 8 au 17 septembre, à Aarau.
Escadron n° 24, conjointement avec le 31e régiment d'infanterie, du 28 septembre au 7 octobre, à Winterthour.

b. Guides

Compagnie n° 1, du 9 au 18 mai, à Berne.

» » 2, du 9 au 18 mai, à Berne.

» » 3, (Cours préparatoire au rassemblement de division) du 7 au 10 septembre, à Berne.

» » 4, du 8 au 17 août, à Aarau.

» » 5, du 8 au 17 août, à Aarau.

» » 6, (Conjointement avec la XIIe brigade d'infanterie) du 21 au 30 septembre, à Zurich.

» » 7, du 10 au 19 mars, à Zurich.

» » 8, troupe des Cantons des Grisons, Uri, Schwyz et Glaris (conjointement avec le 30e régiment d'infanterie), du 23 août au 1er septembre, à Coire.
troupe du Canton du Tessin (conjointement avec le 32e régiment d'infanterie) du 8 au 17 mars, à Bellinzone.

» » 9, du 9 au 18 mai, à Berne.

» » 10, (Cours préparatoire au rassemblement de division) du 7 au 10 septembre, à Berne.

» » 11, du 8 au 17 août, à Aarau.

» » 12, (Conjointement avec le 30e régiment d'infanterie) du 23 août au 1er septembre, à Coire.

c. Cours pour retardataires.

Ier cours, du 20 au 29 octobre:

Retardataires des escadrons nos 1—14 et des compagnies de guides nos 1, 2, 3, 4, 9 et 10, à Berne.

IIe cours, du 20 au 29 octobre:

Retardataires des escadrons nos 15—24 et des compagnies de guides nos 5, 6, 7, 8, 11 et 12, à Zurich.

IV. Artillerie.

A. *Ecoles préparatoires d'officiers.*

Ire partie: pour tous les genres d'artillerie et pour le train d'armée, du 20 août au 30 septembre, à Thoune.

IIe partie: pour tous les genres d'artillerie et pour le train d'armée, du 8 octobre au 9 décembre, à Zurich.

B. *Ecole de sous-officiers.*

Pour toute l'artillerie de campagne (batteries et colonnes de parc), l'artillerie de position, les artificiers et le train d'armée, du 19 mars au 22 avril, à Thoune.

C. *Ecoles de recrues.*

1. Artillerie de campagne.

a. Batteries attelées et colonnes de parc.

1. Pour les recrues des batteries nos 1—8, 10 et 11 (Genève, Vaud et Neuchâtel), les recrues des colonnes de parc nos 1—4 de la Ire et IIe brigade d'artillerie, à l'exception des recrues du train des Cantons de Berne et Fribourg, du 5 mai au 28 juin, à Bière.
2. Pour les recrues des batteries nos 9, 12—21 et 28 (Berne, Fribourg et Bâle-Ville), ainsi que les recrues du train pour les colonnes de parc no 3 et 4 des Cantons de Berne et Fribourg, du 9 mai au 2 juillet, à Thoune.
3. Pour les recrues des batteries nos 22, 27, 29, 30, 45 et 46 (Lucerne, Soleure et Bâle-Campagne) et les recrues des colonnes de parc no 5—10 de la IIIe, IVe et Ve brigade d'artillerie, ainsi que les recrues de la colonne de parc no 15 du Canton du Valais, du 4 juillet au 27 août, à Thoune.

4. Pour les recrues des batteries nos 33—37, 47 (Zurich) et 48 (Tessin) et les recrues des colonnes de parc nos 11—16 de la VIe, VIIe et VIIIe brigade d'artillerie, à l'exception des recrues de la colonne de parc n° 15 du Valais, du 30 avril au 23 juin, à Frauenfeld.

5. Pour les recrues des batteries nos 23—26, 31, 32, 38, 39, 40—44 (Appenzell, St-Gall, Argovie et Thurgovie), du 25 juin au 18 août, à Frauenfeld.

b. Batteries de montagne.

6. Pour recrues des deux batteries de montagne nos 61 et 62 (Grisons et Valais), du 9 mai au 2 juillet, à Thoune.

2. Artillerie de position.

7. Pour recrues de toutes les compagnies de position nos 1—10, du 30 mai au 23 juillet, à Thoune.

3. Artificiers.

8. Pour recrues des deux compagnies d'artificiers nos 1 et 2, du 3 juillet au 13 août, à Thoune.

4. Train d'armée.

9. Pour recrues du Ier et du IIe arrondissement, du 26 août au 6 octobre, à Bière.

Pour les étudiants recrutés pour l'artillerie de campagne, du 26 août au 15 octobre, à Bière.

10. Pour les recrues du IIIe, IVe et Ve arrondissement ainsi que les recrues du VIIIe arrondissement du Valais, du 8 octobre au 18 novembre, à Thoune.

11. Pour les recrues du VIe, VIIe et VIIIe arrondissement, à l'exception des recrues du VIIIe arrondissement du Valais, du 1er octobre au 11 novembre, à Frauenfeld.

D. *Cours de répétition.*

1. Artillerie de campagne

a. Batteries attelées.

IIe brigade:

Régiment n° I.	Batterie de 8cm n°	7,	du 18 juillet au 4 août, à Bière.
	» » 8cm »	8,	
Régiment n° II.	» » 8cm »	9,	du 7 au 24 août, à Bière
	» » 8cm »	10,	
Régiment n° III.	» » 8cm »	11,	du 10 au 27 août, à Thoune.
	» » 8cm »	12,	

IIIe Brigade:

Régiment n° I.	Batterie de 10^cm n° 13.	Cours préparatoire au rassemblement de division, du 30 août au 10 septembre,	à Thoune.
	» » 10^cm » 14,		
Régiment n° II.	» » 8^cm » 15,		
	» » 8^cm » 16,		
Régiment n° III.	» » 8^cm » 17,		
	» » 8^cm » 18,		

VIe brigade:

Régiment n° I.	Batterie de 8^cm n° 31,	du 23 août au 9 septembre, à Frauenfeld.
	» » 8^cm » 32,	
Régiment n° II.	» » 10^cm » 33,	du 12 au 29 septembre, à Frauenfeld.
	» » 10^cm » 34,	
Régiment n° III.	» » 8^cm » 35,	du 2 au 19 octobre, à Frauenfeld.
	» » 8^cm » 36,	

VIIIe brigade:

Régiment n° I.	Batterie de 8^cm n° 43,	du 31 août au 17 septembre, à St-Gall.
	» » 8^cm » 44,	
Régiment n° II.	» » 8^cm » 45,	du 19 septembre au 6 octobre, à Thoune.
	» » 8^cm » 46,	
Régiment n° III.	» » 8^cm » 47,	du 1er au 18 octobre, à Zurich.
	» » 8^cm » 48,	du 29 février au 17 mars, à Bellinzone.

b. Colonnes de parc.

IIe parc de division.	Colonne de parc n° 3,	du 30 juin au 15 juillet, à Bière.
	» » » » 4,	

Des détachements du train des colonnes de parc n°s 3 et 4: du 8 au 23 juillet; du 28 juillet au 12 août; du 6 au 21 octobre: avec l'artillerie de position, à Thoune.

IIIe parc de division.	Colonne de parc n° 5,	Cours préparatoire au rassemblement de division, du 2 au 10 septembre, à Thoune.
	» » » » 6,	
VIe parc de division.	Colonne de parc n° 11, du 28 août au 12 septembre	à Frauenfeld.
	» » » » 12, du 14 au 29 septembre,	
VIIIe parc de division	» » » » 15,	du 18 septembre au 3 oct., à Thoune.
	» » » » 16,	

c. Batteries de montagne.

Batterie de 8cm n° 61, du 15 août au 1er septembre, à Coire.
» » 8cm » 62, » » » » » » à Sion.

2. Artillerie de position.

Division n° II. { Compagnie de position n° 2, » » » 3, } du 28 juillet au 12 août, à Thoune.

Division n° III. { » » » 4, » » » 7, } du 6 au 21 octobre, à Thoune.

3. Artificiers.

Compagnie n° 1, du 15 au 30 août, à Thoune.

4. Train d'armée.

IIe division. Bataillon du train n° II.

1. division (génie), du 9 au 22 juillet, à Zurich.
2. » (administration), du 30 juin au 13 juillet, à Biere.

Détachements { du 24 avril au 7 mai, du 8 au 21 mai, } à l'école des pionniers à Brougg.

Train de ligne de la IIIe brigade d'infanterie, du bataillon de carabiniers n° 2 et de l'état-major de la IIe division, du 15 au 28 juillet, à Biere.

Train de ligne de la IVe brigade d'infanterie et du régiment de dragons n° II, du 30 juillet au 12 août, à Bière.

IIIe division. Bataillon du train n° 3 (cours préparatoire au rassemblement de division).

1. division (génie), 2. » (administration), } du 4 au 10 septemb., à Berne.

Train de ligne, avec les cours préparatoires de ses corps et de ses états-majors, du 4 au 10 septembre, à Berne.

VIe division. Bataillon du train n° VI.

1. division (génie), du 24 juin au 7 juillet, à Zurich.
2. division (administration), ainsi que le train de ligne de la XIe brigade d'infanterie et des escadrons n°s 16 et 17, du 1er au 14 septembre, à Winterthour.

Un détachement avec le cours des pionniers, du 28 mai au 10 juin, à Brougg

VIIIe division. Bataillon du train n° VIII.

1. division (génie), du 1er au 14 octobre, à Zurich.

2. » (administration) ainsi que le train de ligne de la XIIe brigade d'infanterie et celui de l'escadron n° 18 et du bataillon de carabiniers n° 6, du 16 au 29 septembre, à Winterthour.

Train de ligne des unités de troupes du Valais (VIIIe division), du 19 août au 1er septembre, à Sion.

Train de ligne du bataillon de fusiliers n° 90 et du bataillon de carabiniers n° 8, du 19 août au 1er septembre, à Coire.

Train de ligne du régiment d'infanterie n° 29 et celui de l'état-major de la XVe brigade d'infanterie, du 19 octobre au 1er novembre, à Zurich.

Train de ligne du régiment d'infanterie n° 31 et celui de l'état-major de la VIIIe division, du 2 au 15 novembre, à Zurich.

Train de ligne du régiment d'infanterie n° 32 et celui de l'état-major de la XVIe brigade, du 4 au 17 mars, à Bellinzone.

E. *Cours spéciaux.*

Cours pour officiers supérieurs d'artillerie, du 15 juin au 2 juillet, à Thoune.

Il y aura des cours pour maréchaux-ferrants aux écoles de recrues des batteries de campagne à Bière, Thoune et Frauenfeld I, ainsi qu'à l'école de recrues du train d'armée à Thoune; les recrues maréchaux-ferrants qui se présenteront à l'école de recrues de l'artillerie de campagne (II) et à l'école de recrues du train d'armée à Frauenfeld seront appelées au cours de maréchaux-ferrants des écoles qui se tiendront à la même époque à Thoune.

Des cours de serruriers auront lieu aux écoles de recrues de l'artillerie de campagne à Bière et à Thoune; les recrues serruriers qui se présenteront à l'école de recrues d'artillerie de campagne à Frauenfeld et à l'école de recrues d'artillerie de position à Thoune seront appelées à ces cours de serruriers.

Des cours de selliers auront lieu aux écoles de recrues d'artillerie de campagne de Bière et de Frauenfeld et à l'école des recrues du

train d'armée à Frauenfeld; les recrues selliers qui se présenteront aux écoles de Thoune seront appelées aux cours de Frauenfeld.

Les recrues selliers des bataillons du train III—VIII seront appelées à l'école de recrues du train d'armée à Frauenfeld.

V. Génie.

A. *Ecole préparatoire d'officiers.*

Conjointement avec l'école preparatoire d'officiers d'artillerie.

Du 8 octobre au 9 décembre, à Zurich.

B. *Cours techniques.*

Du 24 mai au 5 juin, à Liestal.

Du 27 septembre au 2 octobre, à Brugg.

Les élèves seront appelés par subdivisions à des travaux sur le terrain et au bureau du genie.

C. *Ecoles de recrues.*

1. Ecole de sapeurs n° I, pour les recrues des arrondissements de division I à IV et pour les recrues des arrondissements de recrutement 4 et 5 de la VIII° division.

   Cadres, du 23 mars au 19 mai,
   Recrues, du 31 mars au 19 mai, } à Liestal.

2. Ecole de sapeurs n° II, pour les recrues des arrondissements de division V à VIII, à l'exception des recrues des arrondissements de recrutement 4 et 5 de la VIII° division :

   Cadres, du 18 mai au 14 juillet,
   Recrues, du 26 mai au 14 juillet, } à Liestal.

3. Ecole de pontonniers pour les recrues de tous les arrondissements de division :

   Cadres, du 22 juillet au 17 septembre,
   Recrues, du 30 juillet au 17 septembre, } à Brugg.

4. Ecole de pionniers pour recrues de tous les arrondissements de division :

   Cadres, du 25 mars au 21 mai,
   Recrues, du 2 avril au 21 mai, } à Brugg.

Observation. Les recrues armuriers seront appelées à l'école de Langnau avec les recrues armuriers d'infanterie

D. *Cours de répétition.*

a. Bataillons du génie.

Bataillon n° 2.	Compagnie de sapeurs, du 2 au 17 septembre, à Liestal. » » pontonniers, du 7 au 22 juillet, à Brougg. » » pionniers, du 26 mai au 10 juin, à Brougg.
Bataillon n° 3.	Cours préparatoire au rassemblement de division, du 1er au 10 septembre, à Berne et environs.
Bataillon n° 6.	Compagnie de sapeurs, du 22 septembre au 7 octobre, à Liestal. » » pontonniers, du 16 juin au 1er juillet, à Brougg. » » pionniers, du 26 mai au 10 juin, à Brougg.
Bataillon n° 8.	» » sapeurs, du 21 octobre au 5 novembre, à Bellinzone. » » pontonniers, du 22 septembre au 7 octobre, à Brougg. » » pionniers, du 22 septembre au 7 octobre, à Brougg.

Observation. Les serruriers, armurier et charron du bataillon n° 3 entreront avec leur bataillon au cours préparatoire.

b. Pionniers d'infanterie.

II° division :	tous les pionniers de la division, du 2 au 17 septembre, à Liestal.
III° »	avec leurs bataillons.
VI° »	» »
VIII° »	les pionniers des régiments 29 et 31, du 22 septembre au 7 octobre, à Liestal; les pionniers des régiments 30 et 32, avec leurs régiments respectifs.

E. *Cours spéciaux.*

1. Pour serruriers et charrons, du 7 au 22 octobre, à Thoune.
2. Pour armuriers des bataillons du génie n°s 2, 6 et 8, successivement à la fabrique d'armes, à Berne.

F. *Inspections de la landwehr.*

Bataillon du genie n° 1. Soldats du canton de Genève, le 26 août, à Genève.
Soldats des autres cantons, le 27 août, à Lausanne.
» » 2. Soldats du Jura bernois, y compris ceux du bataillon du génie n° 3, le 25 août, à Tavannes.
Soldats des autres Cantons, le 27 août, à Lausanne.
» » 3. A l'exception des hommes habitant le Jura, le 2 septembre, à Berne.
» » 4. Compagnie de sapeurs, le 2 septembre, à Berne.
Compagnie de pontonniers, le 3 septembre, à Aarau.
» » 5. Le 3 septembre, à Aarau.
» » 6. Le 8 septembre, à Baden.
» » 7. Le 19 août, à Winterthour.
» » 8. Compagnie de sapeurs, le 5 novembre, à Bellinzone.

VI. Service sanitaire.

I. *Section médicale.*

a. Ecoles de recrues.

1. Cours préparatoire pour les recrues

Pour les recrues du V° et VII° arrondissement de division, du 12 au 22 mars, à Zurich.

Pour les recrues de langue italienne du VIII° arrondissement de division, du 16 au 26 mars, à Lugano.

Pour les recrues du I° et II° arrondissement de division, à l'exception de celles de langue allemande, et pour les recrues de langue française du VIII° arrondissement, du 2 au 12 mai, à Lausanne.

Pour les recrues du VI° et VIII° arrondissement de division, à l'exception de celles de langues française et italienne, du 2 juin au 2 juillet, à Zurich.

Pour les recrues du III° et IV° arrondissement de division, et celles de langue allemande du II° arrondissement, du 10 au 20 septembre, à Lucerne.

2. Ecoles de recrues.

Recrues du Ier et IIe arrondissement de division, à l'exception de celles de langue allemande, et les recrues de langue française du VIIIe arrondissement :
Un tiers, du 13 mai au 16 juin, à Lausanne.
» du 14 mai au 17 juin, à Berne.
» du 14 mai au 17 juin, à Lucerne.

» IIIe et IVe arrondissement de division et celles de langue allemande du IIe arrondissement :
Un tiers, du 21 septembre au 25 octobre, à Lucerne.
» du 22 septembre au 26 octobre, à Berne.
» du 22 septembre au 26 octobre, à Lausanne.

» Ve et VIIe arrondissement de division :
Un tiers, du 23 mars au 26 avril, à Zurich.
» » 23 » 26 » »
» » 24 » 27 » à St-Gall.

» VIe et VIIIe arrondissement de division, à l'exception de celles de langues française et italienne :
Un tiers, du 3 juillet au 6 août, à Zurich.
» » 4 » 7 » à Lucerne.
» » 4 » 7 » à St-Gall.

» VIIIe arrondissement de division, de langue italienne :
Du 27 mars au 30 avril, à Lugano.

B. Cours de répétition.

1. Cours de répétition d'opérations.

1. Cours de répétition d'opérations pour médecins d'un certain âge, du 8 au 20 mars, à Zurich.
2. » » » pour médecins d'un certain âge, du 26 avril au 8 mai, à Berne.

2. Service d'ambulance.

1. Ambulances nos 12, 14 et 15 et une partie du personnel sanitaire des unités de troupes de la IIIe division de l'armée (cours préparatoire au rassemblement de division), du 31 août au 10 septembre, à Berne.

2. Ambulances n° 26 et une partie du personnel sanitaire de la brigade d'infanterie n° XI, du 24 août au 3 septembre, à Zurich.

3. » » 28 et une partie du personnel sanitaire de la brigade d'infanterie n° XII et du bataillon de carabiniers n° 6, du 14 au 24 septembre, à Zurich.

C. Ecole d'instructeurs.

Pour instructeurs et aspirants-instructeurs, du 9 au 10 mars, à Zurich.

D. Ecoles préparatoires d'officiers.

1. Pour médecins et pharmaciens de langue allemande, du 30 mars au 26 avril, à Zurich.
2. Pour médecins et pharmaciens de langue française, du 21 mai au 17 juin, à Lucerne.
3. Pour médecins et pharmaciens de langue allemande, du 29 septembre au 26 octobre, à Berne.

E. Ecoles de sous-officiers.

1. Pour sous-officiers de langue allemande, du 7 au 27 avril, à St-Gall.
2. Pour sous-officiers de langue française, du 27 mai au 16 juin, à Lausanne.
3. Pour sous-officiers de langue allemande, du 17 juillet au 6 août, à Zurich.

F. Cours d'infirmiers dans les hôpitaux.

Du 19 janvier au 24 décembre, dans divers hôpitaux.

II. *Section vétérinaire.*

A. Ecole préparatoire d'officiers.

Du 31 octobre au 27 novembre, à Zurich.

B. Ecoles de recrues.

Les vétérinaires doivent faire leur service de recrues à l'école d'artillerie de campagne prévue pour leurs arrondissements de division, et ils y seront envoyés habillés, armés et équipés comme recrues du train.

C. Cours de répétition.

Pour officiers vétérinaires, du 15 au 26 mars, à Zurich.

D. Cours de maréchaux-ferrants.

1. Cavalerie.

Recrues-maréchaux-ferrants de tous les Cantons (conjointement avec l'école de recrues de cavalerie), du 30 juillet au 29 septembre, à Aarau.

2. Artillerie.

Recrues-maréchaux-ferrants (voir page 17, E. Cours spéciaux.).

VII. Troupes d'administration.

A. *Ecoles préparatoires d'officiers.*

I. Ecole, du 5 janvier au 8 février, à Thoune.
II. Ecole, du 6 mars au 9 avril, à Thoune.

B. *Ecoles de sous-officiers.*

I. Ecole pour sous-officiers et soldats de toutes les armes des divisions III—VIII, du 12 février au 3 mars, à Thoune.
II. Ecole pour sous-officiers et soldats de toutes les armes des divisions III—VIII, du 11 avril au 1er mai, à Thoune.
III. Ecole pour sous-officiers et soldats de toutes les armes de la Ire et IIe division, du 14 juin au 3 juillet, à Fribourg.

C. *Ecole d'officiers.*

Du 3 mai au 12 juin, à Thoune.

D. *Ecole de recrues.*

Du 7 juillet au 20 août, à Thoune.

E. *Cours de répétition.*

a. Pour compagnies d'administration.

1. Compagnie d'administration n° 3, du 29 août au 10 septembre, à Berne.

2. Compagnie d'administration n° 6, du 26 août au 8 septembre, à Zurich.
3. » » » 8, du 16 au 29 septembre, à Zurich.

b. Pour officiers des compagnies d'administration.

Du 25 juillet au 14 août, à Thoune.

VIII. Ecoles centrales.

Ecole centrale I. Pour premiers-lieutenants et lieutenants de toutes les armes et pour les adjudants, du 14 juin au 25 juillet, à Thoune.

» II. Pour capitaines de bataillons de carabiniers et de fusiliers, du 21 septembre au 31 octobre, à Thoune.

» IV. Pour commandants de regiment de toutes les armes, du 30 mars au 10 mai, à Zurich.

IX. Manœuvres de la IIIe division de l'armée.

Les unites de troupes entreront en ligne le 11 septembre, a la cloture des cours preparatoires, et seront licenciees le 16 et le 17 septembre, à l'exception du parc de division et du bataillon du train, qui ne seront licencies que le 18 septembre. La contree située entre Berne, la Sarine inferieure et le territoire de l'Aar, a ete choisie comme terrain de manœuvres.

Cours rangés dans l'ordre des places d'armes.

(Le jour d'entrée est le jour avant et celui du licenciement le jour après celui indiqué.)

Place d'armes d'Aarau.

1. Ecole de recrues d'infanterie (I), du 11 mars au 30 avril :
   Un tiers des recrues d'infanterie du Canton d'Argovie, deux tiers des recrues d'infanterie du Canton de Soleure et toutes les recrues tambours de la Ve division :
   Cadres, du 11 mars au 30 avril.
   Recrues, du 19 mars au 30 avril.
2. Ecole de cadres de cavalerie, du 10 avril au 21 mai :
   Un certain nombre d'officiers et de sous-officiers de dragons et de guides.
3. Cours de remonte de cavalerie pour chevaux de recrues et de rechange, du 5 mai au 29 juillet.
4. Ecole de recrues d'infanterie (II), du 6 mai au 25 juin :
   Un tiers des recrues d'infanterie du Canton d'Argovie, la moitié des recrues d'infanterie des Cantons de Bâle-Ville et Bâle-Campagne et les recrues trompettes du Canton d'Argovie :
   Cadres, du 6 mai au 25 juin.
   Recrues, du 14 mai au 25 juin.
5. Cours de remonte de cavalerie pour chevaux de la troupe incorporée avant 1875, du 10 au 29 juillet.
6. Ecole de recrues de cavalerie, du 28 juillet au 29 septembre :
   Recrues des escadrons n° 7—15 et n° 23, recrues de dragons de langue allemande du Canton de Fribourg et toutes les recrues maréchaux-ferrants :
   Cadres, du 28 juillet au 29 septembre.
   Recrues, du 30 juillet au 29 septembre.

7. Ecole préparatoire d'officiers de cavalerie, du 1er août au 29 septembre :
   Pour dragons et guides de tous les Cantons.

8. Cours de répétition de cavalerie (I), du 8 au 17 août :
   Compagnies de guides nos 4, 5 et 11.

9. Inspection de landwehr, le 3 septembre :
   Bataillon du génie n° 4, compagnie de pontonniers.
   » » » 5.

10. Ecole préparatoire d'officiers d'infanterie du Ve arrondissement de division, du 4 septembre au 15 octobre.

11. Cours de répétition de cavalerie (II), conjointement avec le régiment d'infanterie n° 29, du 8 au 17 septembre :
   Escadron de dragons n° 23.

12. Cours de répétition de cavalerie (III), du 6 au 15 octobre
   Régiment de dragons n° 5.
   Escadrons nos 13, 14 et 15.

Place d'armes de Baden.

13. Inspection de landwehr, le 8 septembre :
   Bataillon du génie n° 6

Place d'armes de Bellinzone

14. Cours de répétition d'artillerie (I), du 29 février au 17 mars
   VIIIe brigade, 3e régiment, batterie de nos n° 48

15. Cours de répétition d'infanterie (I), du 2 au 17 mars
   Régiment n° 32
   Etat-major.
   Troupes, bataillons de fusiliers nos 94, 95 et 96

16. Cours de répétition d'artillerie (II), du 4 au 17 mars
   Train de ligne du régiment d'infanterie n° 32 et de l'état-major de la brigade n° XVI

17. Cours de répétition de cavalerie, conjointement avec le régiment d'infanterie n° 32, du 8 au 17 mars
   Compagnie de guides n° 8, troupes du Tessin.

18. Ecole de recrues d'infanterie, du 25 mars au 14 mai.
   Recrues d'infanterie du Canton du Tessin et les recrues de langue italienne du Canton des Grisons (Moesa et Calanca) et les recrues tirailleurs de langue italienne
      Cadres, du 25 mars au 14 mai.
      Recrues, du 2 avril au 14 mai.

19. Ecole de tir pour officiers et sous-officiers, du 8 octobre au 4 novembre:
Un certain nombre d'officiers et de sous-officiers d'infanterie.

20. Cours de répétition du génie, du 21 octobre au 5 novembre:
Bataillon du génie n° 8, compagnie de sapeurs.

21. Inspection de landwehr, le 5 novembre:
Bataillon du génie n° 8, compagnie de sapeurs.

22. Cours de répétition d'infanterie (II), du 7 au 22 novembre:
Cours pour retardataires du régiment d'infanterie n° 32.

Place d'armes de Berne.

23. Etat-major général. Travaux de subdivision, du 11 janvier au 30 avril:
Un certain nombre d'officiers de l'état-major général et de la section des chemins de fer.

24. Cours de remonte de cavalerie (I) pour chevaux de recrues et de rechange, du 6 février au 4 mai.

25. Cours de répétition pour armuriers d'infanterie et du génie, du 2 mars au 30 octobre.
Appel successif d'un certain nombre d'armuriers.

26. Cours de répétition d'infanterie (I), du 15 au 30 avril:
Bataillon de fusiliers n° 23.

27. Cours de remonte de cavalerie pour chevaux des hommes incorporés avant 1875, du 15 avril au 4 mai.

28. Cours de répétition sanitaire, du 26 avril au 8 mai:
Cours d'opérations pour médecins d'un certain âge.

29. Ecole de recrues d'infanterie (I), du 28 avril au 17 juin:
La moitié des recrues d'infanterie et des recrues trompettes du Canton de Berne (III):
Cadres, du 28 avril au 17 juin.
Recrues, du 6 mai au 17 juin.

30. Ecole de recrues de cavalerie, du 3 mai au 5 juillet:
Recrues de langue française des escadrons n°s 1—6 et recrues de dragons de langue française du Jura bernois:
Cadres, du 3 mai au 5 juillet.
Recrues, du 5 mai au 5 juillet.

31. Ecole de l'état-major général (I), du 5 mai au 12 juin.

32. Cours de répétition de cavalerie (I), du 9 au 18 mai:
Compagnies de guides n°s 1, 2 et 9.

33. Ecole de recrues sanitaires (I), du 14 mai au 17 juin:
Un tiers des recrues du Ier et IIe arrondissement de division.

34. Cours de répétition d'infanterie (II), du 22 juin au 7 juillet
Bataillon de fusiliers n° 24.

35. Ecole de recrues d'infanterie (II), du 1er juillet au 20 août.
La moitié des recrues d'infanterie et des recrues trompettes, ainsi que toutes les recrues tambours du Canton de Berne (III):
Cadres, du 1er juillet au 20 août
Recrues, du 9 juillet au 20 août

36. Cours de répétition de cavalerie (II), du 7 au 16 juillet.
Régiment de dragons n° I, escadrons n°s 1, 2 et 3.

37. Cours de répétition de cavalerie (III), du 25 juillet au 3 août
Régiment de dragons n° II, escadrons n°s 4, 5 et 6.

38. Reconnaissance de l'état-major général, du 27 juillet au 20 août.

39. Cours de répétition de cavalerie (IV), du 8 au 17 août:
Régiment de dragons n° IV, escadrons n°s 10, 11 et 12

40. Cours de répétition pour troupes d'administration (rassemblement de division), du 29 août au 10 septembre
Compagnie d'administration n° 3

41. Cours de répétition sanitaire, du 31 août au 10 septembre
Cours préparatoire au rassemblement de division Ambulances n°s 12, 14 et 15 et une partie du personnel sanitaire des unités de troupes de la IIIe division de l'armée

42. Cours de répétition d'infanterie (III), du 1er au 10 septembre
Cours préparatoire au rassemblement de division
Bataillon de carabiniers n° 3

43. Cours de répétition d'infanterie (IV), du 1er au 10 septembre
Cours préparatoire au rassemblement de division
Bataillons de fusiliers n°s 25, 26 et 27

44. Cours de répétition du génie, du 1er au 10 septembre
Cours préparatoire au rassemblement de division
Bataillon du génie n° 3

45. Inspection de landwehr, le 2 septembre:
Bataillon du génie n° 3, à l'exception de la troupe habitant le Jura.
Bataillon du génie n° 4, compagnie de sapeurs.

46. Cours de répétition d'artillerie, du 4 au 10 septembre:
Cours préparatoire au rassemblement de division:
Bataillon du train n° III:
1re division (génie).
2e » (administration).
Train de ligne avec les cours préparatoires de ses corps et de ses états-majors.

47. Cours de répétition de cavalerie (V), du 7 au 10 septembre:
Cours préparatoire au rassemblement de division:
Régiment de dragons n° III, escadrons nos 7, 8 et 9.

48. Cours de répétition de cavalerie (VI), du 7 au 10 septembre:
Cours préparatoire au rassemblement de division:
Compagnies de guides nos 3 et 4.

49. Ecole de recrues sanitaires (II), du 22 septembre au 26 octobre:
Un tiers des recrues du IIIe et IVe arrondissement de division et les recrues de langue allemande du IIe arrondissement de division.

50. Ecole préparatoire d'officiers d'infanterie du IIIe arrondissement de division, du 29 septembre au 9 novembre.

51. Ecole préparatoire d'officiers sanitaires, du 29 septembre au 26 octobre:
Médecins et pharmaciens de langue allemande.

52. Ecole d'état-major général. Travaux de subdivision, du 1er octobre au 18 décembre.

53. Cours de répétition d'infanterie (V), du 14 au 29 octobre:
Retardataires des bataillons d'infanterie du IIIe arrondissement de division.

54. Cours de répétition de cavalerie (VI), du 20 au 29 octobre:
Retardataires des escadrons nos 1—14 et des compagnies de guides nos 1, 2, 3, 4, 9 et 10.

55. Ecole d'état-major général (II), du 23 novembre au 17 décembre:
Un certain nombre d'officiers supérieurs de l'état-major général.

Place d'armes de Bière.

56. Ecole de recrues d'artillerie (I), du 5 mai au 28 juin:
Recrues des batteries nos 1—8, nos 10 et 11 (Genève, Vaud et Neuchâtel) et les recrues des colonnes de parc nos 1 à 4 de la Ire et IIe brigade d'artillerie, à l'exception des recrues du train des Cantons de Berne et Fribourg. Les recrues maréchaux-ferrants de toutes les batteries et colonnes de parc de la Ire et IIe brigade d'artillerie.

57. Cours de répétition d'artillerie (I), du 30 juin au 13 juillet:
Parc de division II, colonnes de parc nos 3 et 4.

58. Cours de répétition d'artillerie (II), du 30 juin au 13 juillet
Bataillon du train n° II, 2e division (administration)

59. Cours de répétition d'artillerie (III), du 15 au 28 juillet:
Train de ligne de la IIIe brigade d'infanterie, du bataillon de carabiniers n° 2 et de l'état-major de la IIe division

60. Cours de répétition d'artillerie (IV), du 18 juillet au 4 août.
IIe brigade. 1er régiment Batteries de 8cm nos 7 et 8.

61. Cours de répétition d'artillerie (V), du 30 juillet au 12 août
Train de ligne de la IVe brigade d'infanterie et du régiment de dragons n° II.

62. Cours de répétition d'artillerie (VI), du 7 au 24 août
IIe brigade. IIe régiment. Batteries de 8cm nos 9 et 10

63. Ecole de recrues d'artillerie (II), du 26 août au 15 octobre
Recrues du train d'armée du Ier et IIe arrondissement, du 26 août au 6 octobre.
Etudiants recrutés pour l'artillerie, du 26 août au 15 octobre.

Place d'armes de Bière et environs

64. Cours de répétition d'infanterie, du 1er au 1[illegible] septembre
Cours préparatoire au rassemblement de division
Bataillons de fusiliers nos 28, 29 et 30

Place d'armes de Bremgarten

65. Cours de répétition d'infanterie, du 17 août au 1er septembre
Manœuvres de régiment
Régiment n° 30 Bataillon de fusiliers n° 30

Place d'armes de Brougg.

66. Ecole de recrues du génie (I), du 25 mars au 21 mai:
Recrues pionniers de tous les arrondissements de division:
Cadres, du 25 mars au 21 mai.
Recrues, du 2 avril au 21 mai.

67. Cours de répétition d'artillerie (I), du 24 avril au 7 mai:
Conjointement avec l'école de pionniers:
Un détachement du bataillon du train n° II.

68. Cours de répétition d'artillerie (II), du 8 au 21 mai:
Conjointement avec l'école de pionniers:
Un détachement du bataillon du train n° II.

69. Cours de répétition du génie (I), du 26 mai au 10 juin:
Bataillon du génie n° 2, compagnie de pionniers.

70. Cours de répétition du génie (II), du 26 mai au 10 juin:
Bataillon du génie n° 6, compagnie de pionniers.

71. Cours de répétition d'artillerie (III), du 28 mai au 10 juin:
Conjointement avec l'école de pionniers:
Un détachement du bataillon du train n° VI.

72. Cours de répétition du génie (III), du 16 juin au 1er juillet:
Bataillon du génie n° 6, compagnie de pontonniers.

73. Cours de répétition du génie (IV), du 7 au 22 juillet:
Bataillon du génie n° 2, compagnie de pontonniers.

74. Ecole de recrues du génie (II), du 22 juillet au 17 septembre
Recrues pontonniers de tous les arrondissements de division:
Cadres, du 22 juillet au 17 septembre.
Recrues, du 30 juillet au 17 septembre.

75. Cours de répétition du génie (V), du 22 septembre au 7 octobre:
Bataillon du génie n° 8: compagnie de pontonniers.
» » pionniers.

76. Cours technique pour officiers du génie, du 27 septembre au 2 octobre.

94. Cours de répétition d'infanterie (V), du 19 septembre au 4 octobre :

Bataillon de fusiliers n° 20.

95. Cours de répétition d'infanterie (VI), du 7 au 22 octobre :

Bataillon de fusiliers n° 18.

96. Ecole préparatoire d'officiers d'infanterie du II° arrondissement de division, du 24 octobre au 4 décembre.

97. Cours de répétition d'infanterie (VII), du 4 au 19 novembre :

Retardataires des bataillons d'infanterie du II° arrondissement de division.

Place d'armes de Frauenfeld.

98. Ecole de recrues d'artillerie (I), du 30 avril au 23 juin :

Recrues des batteries n°s 33 à 37, 47 (Zurich) et 48 (Tessin), recrues des colonnes de parc n°s 11 à 16 de la VI°, VII° et VIII° brigade d'artillerie, à l'exception des recrues du Valais pour la colonne de parc n° 15, plus les recrues maréchaux-ferrants de ces corps

99. Ecole de recrues d'artillerie (II), du 25 juin au 18 août :

Recrues des batteries n°s 23 à 26, 31, 32, 33, 39, 40 à 44, Appenzell, St-Gall, Argovie et Thurgovie.

100. Cours de répétition d'artillerie (I), du 23 août au 9 septembre

VI° brigade, 1er régiment, batteries de 8^cm n°s 31 et 32.

101. Cours de répétition d'artillerie (II), du 28 août au 12 septembre

Parc de division VI, colonne de parc n° 11.

102. Cours de répétition d'artillerie (III), du 12 au 29 septembre

IV° brigade, 2° régiment, batteries de 10^cm n°s 33 et 34

103. Cours de répétition d'artillerie (IV), du 14 au 29 septembre

Parc de division VI, colonne de parc n° 12.

104. Ecole de recrues d'artillerie (III), du 1er octobre au 11 novembre :

Recrues du train d'armée du VI°, VII° et VIII° arrondissement, sans les recrues du Valais (VIII)

105. Cours de répétition d'artillerie (V), du 2 au 19 octobre :

VI° brigade, 3° régiment, batteries de 8^cm n°s 15 et 16

Place d'armes de Fribourg.

106. Cours de répétition d'infanterie (I), du 4 au 19 mars:
Bataillon de fusiliers n° 13.

107. Cours de répétition d'infanterie (II), du 27 avril au 12 mai:
Bataillon de fusiliers n° 14.

108. Ecole de sous-officiers de troupes d'administration, du 14 juin au 3 juillet:
Sous-officiers et soldats de toutes les armes de la Ire et IIe division.

109. Cours de répétition d'infanterie (III), du 1er au 16 septembre:
Bataillon de fusiliers n° 17.

110. Cours de répétition d'infanterie (IV), du 19 septembre au 4 octobre:
Bataillon de fusiliers n° 15.

111. Cours de répétition d'infanterie (V), du 7 au 22 octobre:
Bataillon de fusiliers n° 16.

Place d'armes de St-Gall.

112. Ecole de recrues sanitaires (I), du 24 mars au 27 avril:
Un tiers des recrues du Ve et VIIe arrondissement.

113. Ecole de sous-officiers sanitaires, du 7 au 27 avril:
Pour sous-officiers de langue allemande.

114. Ecole de recrues sanitaires (II), du 4 juillet au 7 août:
Un tiers des recrues du VIe et VIIIe arrondissement.

115. Ecole de recrues d'infanterie, du 12 août au 1er octobre:
Un tiers des recrues d'infanterie des Cantons de Thurgovie et de St-Gall, la moitié des recrues d'infanterie du Canton d'Appenzell-Rh. ext. et les recrues trompettes des Cantons de Thurgovie et d'Appenzell-Rh. ext.:
Cadres, du 12 août au 1er octobre.
Recrues, du 20 août au 1er octobre.

116. Cours de répétition d'artillerie, du 31 août au 17 septembre:
VIIIe brigade, 1er régiment, batteries de 8cm nos 43 et 44.

117. Ecole préparatoire d'officiers d'infanterie du VIIe arrondissement de division, du 8 octobre au 18 novembre.

Place d'armes de Genève.

118. Ecole de recrues d'infanterie (I), du 1er avril au 21 mai :

Un tiers des recrues d'infanterie et toutes les recrues trompettes des Cantons de Vaud, Genève et Valais (I) :

Cadres, du 1er avril au 21 mai.

Recrues, du 9 avril au 21 mai.

119. Ecole de recrues d'infanterie (II), du 3 juin au 23 juillet

Un tiers des recrues d'infanterie des Cantons de Vaud, Genève et Valais (I) et toutes les recrues tambours de la Ire et IIe division :

Cadres, du 3 juin au 23 juillet.

Recrues, du 11 juin au 23 juillet.

120. Ecole de recrues d'infanterie (III), du 5 août au 24 septembre

Un tiers des recrues d'infanterie des Cantons de Vaud, Genève et Valais (I) :

Cadres, du 5 août au 24 septembre.

Recrues, du 13 août au 24 septembre.

121. Inspection de landwehr, le 26 août :

Bataillon du génie n° 1. Troupe du Canton de Genève.

122. Ecole préparatoire d'officiers d'infanterie du Ier arrondissement de division, du 5 octobre au 15 novembre.

Place d'armes d'Herisau.

123. Ecole de recrues d'infanterie (I), du 15 avril au 4 juin :

Un tiers des recrues d'infanterie des Cantons de Thurgovie et St-Gall, toutes les recrues d'infanterie du Canton d'Appenzell-Rh. int., les recrues trompettes des Cantons de St-Gall et d'Appenzell-Rh. int. et les recrues tambours du Canton de Thurgovie.

Cadres, du 15 avril au 4 juin

Recrues, du 23 avril au 4 juin.

124. Ecole de recrues d'infanterie (II), du 10 juin au 30 juillet

Un tiers des recrues d'infanterie des Cantons de Thurgovie et St-Gall, la moitié des recrues d'infanterie du Canton d'Appenzell-Rh. ext., les recrues tambours des Cantons de St-Gall et des deux Appenzell et les recrues tambours de la VIIIe division

Cadres, du 10 juin au 30 juillet

Recrues, du 18 juin au 30 juillet

Place d'armes de Lausanne.

125. Cours sanitaire préparatoire, du 2 au 12 mai:
Recrues du Ier et IIe arrondissement de division (sans les recrues de langue allemande), plus les recrues de langue française du VIIIe arrondissement.

126. Ecole de recrues sanitaires (I), du 13 mai au 16 juin:
Un tiers des recrues du Ier et IIe arrondissement de division (sans les recrues de langue allemande), plus les recrues de langue française du VIIIe arrondissement.

127. Ecole de sous-officiers sanitaires, du 27 mai au 16 juin:
Pour sous-officiers de langue française.

128. Inspection de landwehr, le 27 août:
Bataillon du génie n° 1, troupe des Cantons de l'arrondissement, à l'exception de Genève.
Bataillon du génie n° 2, troupe des Cantons de l'arrondissement, à l'exception du Jura bernois.

129. Ecole de recrues sanitaires (II), du 22 septembre au 26 octobre:
Un tiers des recrues du IIIe et IVe arrondissement de division et recrues de langue allemande du IIe arrondissement.

Place d'armes de Liestal.

130. Ecole de recrues du génie (I), du 23 mars au 19 mai:
Recrues sapeurs des arrondissements de division I—IV et des arrondissements de recrutement 4 et 5 de la VIIIe division:
Cadres, du 23 mars au 19 mai.
Recrues, du 1er avril au 19 mai.

131. Ecole de tir, du 24 mars au 20 avril:
Un certain nombre de sous-officiers d'infanterie.

132. Ecole de recrues du génie (II), du 18 mai au 14 juillet:
Recrues sapeurs des arrondissements de division V—VIII, à l'exception des recrues des arrondissements de recrutement 4 et 5 de la VIIIe division:
Cadres, du 18 mai au 14 juillet.
Recrues, du 26 mai au 14 juillet.

133. Cours technique pour officiers du génie, du 24 mai au 5 juin:
Un certain nombre d'officiers du génie.

134. Ecole de recrues d'infanterie, du 8 juillet au 27 août :
Un tiers des recrues d'infanterie des Cantons d'Argovie et Soleure, la moitié des recrues d'infanterie des Cantons de Bâle-Ville et Bâle-Campagne et les recrues trompettes des Cantons de Soleure, Bâle-Ville et Bâle-Campagne :
Cadres, du 8 juillet au 27 août.
Recrues, du 16 juillet au 27 août.

135. Cours de répétition du génie (I), du 2 au 17 septembre.
Bataillon du génie n° 2, compagnie de sapeurs, plus tous les pionniers d'infanterie du II° arrondissement de division.

136. Cours de répétition du génie (II), du 22 septembre au 7 octobre :
Bataillon du génie n° 6, compagnie de sapeurs, plus tous les pionniers des régiments d'infanterie n°s 29 et 31 du VIII° arrondissement de division.

Place d'armes de Lugano.

137. Cours préparatoire pour recrues sanitaires, du 16 au 2[illegible] mars.
Recrues de langue italienne du VIII° arrondissement.

138. Ecole de recrues sanitaires, du 27 mars au 30 avril :
Recrues de langue italienne du VIII° arrondissement de division.

Place d'armes de Lucerne.

139. Ecole de recrues d'infanterie (I), du 25 mars au 14 mai :
La moitié des recrues d'infanterie des Cantons de Berne (I) et Lucerne, toutes les recrues d'infanterie d'Unterwalden-le-Haut et d'Uri, 2 recrues trompettes de Lucerne et les recrues sanitaires du I° arrondissement.
Cadres, du 25 mars au 14 mai.
Recrues, du 2 avril au 14 mai.

140. Ecole de recrues d'infanterie (II), du 1[illegible] mai au 17 juin.
Un tiers des recrues des I° et II° arrondissements de division, [illegible] recrues de langue allemande et les recrues de langue française du VIII° arrondissement.

141. Ecole de recrues d'infanterie (III), du 18 mai au 7 [illegible]
La moitié des recrues d'infanterie des Cantons de Berne (IV) et Lucerne, toutes les recrues d'infanterie des Cantons de Zug et [illegible], [illegible] de Berne (IV).
Cadres, du 18 mai au 7 [illegible]
Recrues, du 29 mai au 7 [illegible]

142. Ecole préparatoire d'officiers sanitaires, du 21 mai au 17 juin :
Pour médecins et pharmaciens de langue française.

143. Cours de remonte de cavalerie (IV) pour chevaux de recrues et de rechange, du 25 juin au 22 septembre.

144. Ecole de recrues sanitaires (II), du 4 juillet au 7 août :
Un tiers des recrues du VIe et VIIIe arrondissement de division, sans les recrues de langue française ou italienne.

145. Ecole de recrues d'infanterie (III), du 9 juillet au 28 août :
Recrues instituteurs de tous les Cantons (à l'exception de ceux de langue italienne des Cantons du Tessin et des Grisons) et le reste des recrues trompettes du IVe arrondissement :
Cadres, du 9 juillet au 28 août.
Recrues, du 17 juillet au 28 août.

146. Cours préparatoire pour recrues sanitaires, du 10 au 20 septembre :
Recrues du IIIe et IVe arrondissement de division et recrues de langue allemande du IIe arrondissement de division.

147. Ecole préparatoire d'officiers d'infanterie du IVe arrondissement de division, du 18 septembre au 29 octobre.

148. Ecole de recrues sanitaires (III), du 21 septembre au 25 octobre :
Un tiers des recrues du IIIe et IVe arrondissement de division et recrues de langue allemande du IIe arrondissement de division.

149. Ecole de recrues de cavalerie, du 21 septembre au 23 novembre :
Recrues de toutes les compagnies de guides :
Cadres, du 21 septembre au 23 novembre.
Recrues, du 23 septembre au 23 novembre.

Place d'armes de Luziensteig.

150. Cours de répétition d'infanterie, du 2 au 17 septembre :
Bataillon de carabiniers n° 8.

Place d'armes de Munsingen et environs.

151. Cours de répétition d'infanterie, du 1er au 10 septembre :
Cours préparatoire au rassemblement de division :
Bataillons de fusiliers n°s 34, 35 et 36.

officiers d'armement et aux armuriers envoyés aux écoles. Les officiers, sous-officiers d'armement et armuriers doivent s'attendre à une inspection minutieuse des armes apportées à l'école.

3. Les carabiniers seront choisis dans les écoles de recrues mêmes; en conséquence, toutes les recrues portant fusil doivent être équipées comme fusiliers.

4. Pour l'appel des cadres, il doit être procédé suivant l'ordonnance du 6 juillet 1876 concernant l'appel au service d'instruction Vous voudrez bien dès lors désigner et appeler les cadres en observant les prescriptions des annexes I soit II et V du tableau des écoles militaires. Un mois au plus tard avant l'ouverture de l'école respective, les cantons devront transmettre au soussigné l'état nominatif des cadres commandés pour cette école et 4 ou 5 jours avant l'ouverture de celle-ci, ils communiqueront au commandant de l'école les modifications survenues dans ce personnel.

Les 4 tambours qui doivent être envoyés à la première moitié d'une école de recrues, seront pris dans le même bataillon que celui qui, à teneur de l'annexe V du tableau des écoles, fournit la musique. Si la musique est fournie par un bataillon de carabiniers, les cantons auxquels appartient ce bataillon doivent fournir un tambour par compagnie de carabiniers.

Vous trouverez ci-après la répartition, entre les différents cantons et les écoles, des cadres de compagnie formés par divers cantons.

5. Quant au tour de rôle à teneur duquel les officiers doivent être appelés aux écoles de recrues, vous voudrez bien vous conformer aux prescriptions ci-après :

A. Comme chefs de compagnie, on appellera successivement aux écoles :

a) En premier lieu, les capitaines qui n'ont pas encore suivi une école de recrues depuis l'entrée en vigueur de la nouvelle organisation militaire. (Quelques anciens capitaines qui ne figurent plus dans les états ci-annexés, ne doivent plus être appelés).

b) En second lieu, les capitaines qui, comme premiers-lieutenants ou lieutenants, ont assisté à une école de recrues depuis l'entrée en vigueur de la nouvelle organisation militaire, mais qui n'y ont pas fonctionné comme chefs de compagnie.

c) En troisième lieu, les premiers-lieutenants qui, sans être au bénéfice d'un certificat de capacité, seraient cependant considérés comme étant qualifiés pour conduire une compagnie; *suivant l'ancienneté de service.*

d) En quatrième lieu, les jeunes premiers-lieutenants auxquels des certificats de capacité ont déjà été délivrés pour le grade de capitaine, mais qui n'ont pas encore rempli les fonctions de chefs de compagnie dans une école de recrues.

B. Les autres officiers de compagnie seront appelés comme suit :

Les premiers-lieutenants et les lieutenants qui ne sont pas encore en possession d'un certificat de capacité pour le grade de capitaine et qui n'ont pas encore assisté à une école de recrues comme officiers. Ils seront désignés *suivant leur âge*, les plus anciens les premiers, les plus jeunes ensuite.

Si le nombre des anciens officiers ne suffit pas, on n'appellera dans le nombre des élèves brevetés à la suite des écoles préparatoires d'officiers de 1877 et dès lors, que ceux qui ont assisté à une école de tir comme officiers ou sous-officiers, attendu que dès maintenant les officiers nouvellement brévetés devront suivre une école de tir avant d'être appelés à une école de recrues.

228. Ecole préparatoire d'officiers d'infanterie du VIe arrondissement de division, du 8 octobre au 18 novembre.

229. Ecole préparatoire d'officiers d'artillerie, 2e partie, du 8 octobre au 9 décembre:

Pour tous les genres d'artillerie et le train d'armée.

230. Cours de répétition d'artillerie (V), du 19 octobre au 1er novembre:

Train de ligne du régiment d'infanterie n° 29 et de l'état-major de la 15e brigade.

231. Cours de répétition de cavalerie (V), du 20 au 29 octobre:

Retardataires des escadrons n°s 15—24 et des compagnies de guides n°s 5, 6, 7, 8, 11 et 12.

232. Cours de répétition d'infanterie (III), du 28 octobre au 12 novembre:

Retardataires des bataillons d'infanterie du VIe arrondissement de division.

233. Ecole préparatoire d'officiers vétérinaires, du 31 octobre au 27 novembre.

234. Cours de répétition d'artillerie (VI), du 2 au 15 novembre:

Train de ligne du régiment d'infanterie n° 31 et de l'état-major de la VIIIe division de l'armée.

Place d'armes de Sion.

152. Cours de repetition d'artillerie (I), du 15 août au 1er septembre :
Batterie de montagne n° 62.

153. Cours de répetition d'infanterie, du 17 août au 1er septembre
Manœuvres de régiment :
Bataillon de fusiliers n° 88.

154. Cours de répetition d'artillerie (II), du 19 août au 1er septembre :
Train de ligne des unités de troupes du Valais (VIII).

Place d'armes de Tavannes.

155. Inspection de landwehr, le 25 août :
Bataillons du génie n°s 2 et 3. Troupe du Jura bernois.

Place d'armes de Thoune.

156. Ecole preparatoire d'officiers (I) de troupes d'administration, du 5 janvier au 8 fevrier.

157. Ecole de sous-officiers d'administration (I), du 12 fevrier au 3 mars :
Un certain nombre de sous-officiers et de soldats de toutes les armes des divisions III—VIII.

158. Ecole preparatoire d'officiers (II) de troupes d'administration, du 6 mars au 9 avril.

159. Ecole de sous-officiers d'artillerie, du 19 mars au 22 avril
Sous-officiers de toute l'artillerie de campagne (batteries et colonnes de parc) de l'artillerie de position, des artificiers et du train d'armée.

160. Ecole de sous-officiers (II) de troupes d'administration, du 11 avril au 1er mai :
Un certain nombre de sous-officiers et de soldats de toutes les armes des divisions III—VIII

161. Ecole d'officiers d'administration (II), du 3 mai au 12 juin :
Un certain nombre d'officiers d'administration.

162. Ecole de recrues d'artillerie (I), du 9 mai au 2 juillet.
Recrues des batteries n°s 9, 12 à 21 et 28
Les recrues maréchaux-ferrants de ces batteries
Les recrues du train des colonnes de parc n°s 3 et 4 des Cantons de Fribourg et Berne

163. Ecole de recrues d'artillerie (II), du 9 mai au 2 juillet:
Recrues des deux batteries de montagne n° 61 des Grisons et n° 62 du Valais.

164. Ecole de recrues d'artillerie (III), du 30 mai au 23 juillet:
Recrues de toutes les compagnies de position.

165. Ecole centrale I, du 14 juin au 25 juillet:
Un certain nombre de premiers-lieutenants, de lieutenants de toutes les armes et d'adjudants.

166. Cours pour officiers d'état-major d'artillerie, du 15 juin au 2 juillet.

167. Ecole de recrues d'artillerie (IV), du 3 juillet au 13 août:
Recrues des compagnies d'artificiers n°s 1 et 2.

168. Ecole de recrues d'artillerie (V), du 4 juillet au 27 août:
Recrues des batteries n°s 22, 27, 29, 30, 45 et 46 de Lucerne, Soleure et Bâle-Campagne.
Recrues des colonnes de parc n°s 5 à 10.
Recrues du Valais de la colonne de parc n° 15.
Recrues maréchaux-ferrants des batteries n°s 22 à 27, 29 à 32, 38 à 46 et des colonnes de parc n°s 5 à 10 et 15 (Valais).

169. Ecole de recrues pour troupes d'administration, du 7 juillet au 20 août:
Recrues de toutes les compagnies d'administration.

170. Cours de répétition d'artillerie (I), du 8 au 23 juillet:
Un détachement du train des colonnes de parc n°s 3 et 4.

171. Cours pour officiers des compagnies d'administration, du 25 juillet au 14 août.

172. Cours de répétition d'artillerie (II), du 28 juillet au 12 août:
IIe division: Compagnies de position n°s 2 et 3.
Un détachement du train des colonnes de parc n°s 3 et 4.

173. Cours de répétition d'artillerie (III), du 10 au 27 août:
IIe brigade, } batterie de 8cm n° 11.
IIIe régiment, } » » 8cm » 12.

174. Cours de répétition d'artillerie (IV), du 15 au 30 août:
Compagnie d'artificiers n° 1.

175. Ecole préparatoire d'officiers d'artillerie (Ire partie), du 20 août au 30 septembre:
Pour tous les genres d'artillerie et pour le train d'armée.

176. Cours de repetition d'artillerie (V), du 30 août au 10 septembre :

Cours préparatoire au rassemblement de division :
IIIe brigade, Ier regiment : batteries de 10^cm n°s 13 et 14.
» IIe » » » 8^cm » 15 et 16
» IIIe » » » 8^cm » 17 et 18.
Parc de division III, colonnes de parc n°s 5 et 6, du 2 au 10 septembre.

177. Cours de repetition d'artillerie (VI), du 18 septembre au 31 octobre :

Parc de division VIII, colonnes de parc n°s 15 et 16.

178. Cours de repetition d'artillerie (VII), du 19 septembre au 6 octobre :

VIIIe brigade, IIe regiment, } batteries de 8^cm n°s 45 et 46

179. Ecole centrale II, du 21 septembre au 31 octobre :

Un certain nombre de capitaines des bataillons d'infanterie.

180. Cours de repetition d'artillerie (VIII), du 6 au 21 octobre :

IIIe division : Compagnies de position n°s 4 et 7
Un detachement du train des colonnes de parc n°s 3 et 4.

181. Cours spécial pour serruriers et charrons des bataillons du génie, du 7 au 22 octobre

182. Ecole de recrues d'artillerie (VI), du 8 octobre au 18 novembre

Recrues du train d'armée du IIIe, IVe et V^e arrondissement, plus les recrues du Valais du VIIIe arrondissement, recrues maréchaux-ferrants des bataillons du train n°s III, IV, V et n° VIII (Valais)

Place d'armes de Wallenstadt

183. Ecole de tir (I) pour officiers, du 25 avril au 22 mai :

Un certain nombre d'officiers d'infanterie

184. Ecole de tir (II) pour officiers, du 25 mai au 22 juin :

Un certain nombre d'officiers d'infanterie.

185. Ecole de tir (III) pour officiers, du 27 juin au 24 juillet

Un certain nombre d'officiers d'infanterie

186. Ecole de tir (IV) pour officiers, du 31 juillet au 27 août :

Un certain nombre d'officiers d'infanterie

187. Ecole de tir (V) pour officiers, du 4 septembre au 1er octobre

Un certain nombre de officiers d'infanterie

Place d'armes de Winterthour.

188. Inspection de landwehr, le 19 août:
Bataillon du génie, n° 7.

189. Cours de répétition d'infanterie (I), du 24 août au 8 septembre:
Manœuvres de brigade:
Brigade n° XI.
Régiment n° 22.
Etat-major.
Troupes: Bataillons de fusiliers n°s 64, 65 et 66.

190. Cours de répétition d'artillerie (I), du 1er au 14 septembre:
Bataillon du train n° VI.
2e division (d'administration), plus le train de ligne de la XIe brigade d'infanterie et des escadrons n°s 16 et 17.

191. Cours de répétition d'infanterie (II), du 14 au 29 septembre:
Manœuvres de brigade:
Brigade n° XII.
Régiment n° 23.
Etat-major.
Troupes: Bataillons de fusiliers n°s 67, 68 et 69.

192. Cours de répétition d'artillerie (II), du 16 au 29 septembre:
Bataillon du train n° VIII.
2e division (d'administration), plus le train de ligne de la XIIe brigade d'infanterie, du bataillon de carabiniers n° 6 et de l'escadron n° 18.

193. Cours de répétition de cavalerie, du 28 septembre au 7 octobre:
Conjointement avec le régiment d'infanterie n° 31:
Régiment de dragons n° 8, escadron n° 24.

Place d'armes de Worb et environs.

194. Cours de répétition d'infanterie, du 1er au 10 septembre:
Cours préparatoire au rassemblement de division:
Bataillons de fusiliers n°s 31, 32 et 33.

Place d'armes de Zofingue.

195. Ecole de recrues armuriers, du 21 mai au 2 juillet:
Recrues armuriers de tous les arrondissements de division.

Place d'armes de Zurich.

196. Cours de remonte de cavalerie (I) pour chevaux de recrues et de rechange, du 10 novembre 1879 au 5 février 1880.

197. Cours de remonte de cavalerie (V) pour chevaux de la troupe incorporée avant 1875, du 17 janvier au 5 février.

198. Ecole de recrues de cavalerie, du 4 février au 7 avril:
Cadres, du 4 février au 7 avril.
Recrues des escadrons n°s 16—22 et 24, du 6 février au 7 avril.

199. Cours de répétition sanitaire, du 8 au 20 mars:
Cours d'opérations pour médecins d'un certain âge.

200. Ecole d'instructeurs sanitaires, du 9 au 10 mars:
Pour instructeurs et aspirants-instructeurs.

201. Cours de répétition de cavalerie (I), du 10 au 19 mars:
Compagnie de guides n° 7.

202. Ecole de recrues d'infanterie (I), du 11 mars au 30 avril:
Un tiers des recrues d'infanterie du Canton de Zurich, la moitié des recrues d'infanterie des Cantons de Schaffhouse et Schwyz (VI) et toutes les recrues trompettes de la VIe division:
Cadres, du 11 mars au 30 avril
Recrues, du 19 mars au 30 avril.

203. Cours préparatoire pour recrues sanitaires (I), du 12 au 22 mars:
Recrues du Ve et VIIe arrondissement de division

204. Cours de répétition de vétérinaires, du 15 au 26 mars:
Un certain nombre d'officiers vétérinaires.

205. Ecole de recrues sanitaires (I), du 23 mars au 26 avril
Un tiers des recrues du Ve et VIIe arrondissement de division.

206. Ecole de recrues sanitaires (II), du 23 mars au 26 avril.
Un tiers des recrues du Ve et VIIe arrondissement de division.

207. Ecole préparatoire d'officiers sanitaires, du 30 mars au 26 avril:
Pour médecins et pharmaciens de langue allemande

208. Ecole centrale IV, du 30 mars au 10 mai:
Un certain nombre de commandants de régiment de toutes les armes.

209. Ecole de recrues d'infanterie (II), du 4 mai au 23 juin:
Un tiers des recrues d'infanterie du Canton de Zurich, la moitié des recrues d'infanterie du Canton de Schaffhouse, et la moitié des recrues tambours de la VIe division:
Cadres, du 4 mai au 23 juin.
Recrues, du 12 mai au 23 juin.

210. Cours de répétition de cavalerie (II), du 30 mai au 8 juin:
Régiment de dragons n° VII, escadrons n°s 19, 20 et 21.

211. Cours préparatoire pour recrues sanitaires (II), du 22 juin au 2 juillet:
Recrues du VIe et VIIIe arrondissement de division, sans les recrues de langue française ou italienne.

212. Cours de répétition d'artillerie (I), du 24 juin au 7 juillet:
Bataillon du train n° VI, Ire division (génie).

213. Ecole de recrues d'infanterie (III), du 29 juin au 18 août:
Un tiers des recrues d'infanterie du Canton de Zurich, la moitié des recrues d'infanterie du Canton de Schwyz (VI) et la moitié des recrues tambours de la VIe division:
Cadres, du 29 juin au 18 août.
Recrues, du 7 juillet au 18 août.

214. Ecole de recrues sanitaires (III), du 3 juillet au 6 août:
Un tiers des recrues du VIe et VIIIe arrondissement de division, sans les recrues de langue française ou italienne.

215. Cours de répétition d'artillerie (II), du 9 au 22 juillet:
Bataillon du train n° II, Ire division (génie).

216. Ecole de sous-officiers sanitaires, du 17 juillet au 6 août:
Sous-officiers de langue allemande.

217. Cours de répétition d'infanterie (I), du 24 août au 8 septembre:
Manœuvres de brigade:
XIe brigade.
Régiment n° 21.
Etat-major.
Troupes: bataillons de fusiliers n°s 61, 62 et 63.

fanterie, Cavalerie, Artillerie. — Manière de se comporter, contre *Artillerie et Cavalerie.* — Dispositions avant l'attaque. — Réussite.— Non réussite. — L'infanterie dans l'avant-garde. — L'infanterie en arrière-garde. — Ses devoirs.

Ordre serré.

Avant d'engager une action quelle qu'elle soit, il faut marcher à l'ennemi.

Pour cela, il faut que les troupes soient exercées parfaitement à tenir leurs distances, soit qu'elles soient en colonnes par files, soit qu'elles soient en colonne.

C'est aux chefs subalternes (officiers) à veiller à ce que les distances ne se perdent pas; le chef de compagnie surveille l'ensemble de sa compagnie, et le chef de bataillon veille à ce que les capitaines fassent leur service.

L'adjudant de bataillon maintient la tête de colonne pour qu'elle n'allonge pas trop le pas et que les distances ne soient pas perdues.

Plus une colonne serait allongée et moins vite les hommes des dernières subdivisions pourraient être mis en ligne. Pour parer à cet inconvénient, s'il y a allongement dans la colonne, les distances devront être reprises à chaque halte.

(Dans notre armée, le temps nous manque malheureusement pour dresser nos troupes aux marches sur des routes et par tous les temps, pluie, temps sec, chaud, froid.)

Toute troupe d'infanterie doit être sur la place d'exercice, parfaitement bien dressée au passage prompt et précis d'une formation serrée à l'autre, c'est-à-dire de la colonne par files à la ligne et vice-versa, aux ploiements, déploiements, ainsi qu'aux changements de direction par le front et le flanc.

Les masses seront exercées quelquefois, mais il semble préférable d'apprendre à la troupe et à plus forte raison à ses chefs à recevoir les attaques de cavalerie en ligne et en faisant usage du feu, puisqu'il est acquis que cette arme ne peut aborder une infanterie munie de fusils à tir rapide.

C'est dans les moments d'attaques par la cavalerie que les chefs doivent faire preuve de calme et de sang-froid et qu'ils doivent (si possible), afin de donner toute confiance à leur troupe, user des commandements réglementaires, comme ils le feraient sur la place d'exercices.

Si, à portée, on a un terrain impraticable à la cavalerie, la troupe devra y être conduite, mais *au pas,* tant que le pas gymnastique ne sera pas absolument nécessaire. De là, le feu sera commencé.

Du reste la cavalerie ne va pas si vite que l'on veut bien le croire, puisqu'elle fait :

au pas :	120	à	140	mètres par	minute ;
au trot :	200	à	300	»	»
au galop :	450	à	500	»	»
en carrière :	600			»	»

Elle se met en mouvement pour l'attaque de 900 à 1200 mètres,

228. Ecole préparatoire d'officiers d'infanterie du VIe arrondissement de division, du 8 octobre au 18 novembre.

229. Ecole préparatoire d'officiers d'artillerie, 2e partie, du 8 octobre au 9 décembre:

Pour tous les genres d'artillerie et le train d'armée.

230. Cours de répétition d'artillerie (V), du 19 octobre au 1er novembre:

Train de ligne du régiment d'infanterie n° 29 et de l'état-major de la 15e brigade.

231. Cours de répétition de cavalerie (V), du 20 au 29 octobre:

Retardataires des escadrons n°s 15—24 et des compagnies de guides n°s 5, 6, 7, 8, 11 et 12.

232. Cours de répétition d'infanterie (III), du 28 octobre au 12 novembre:

Retardataires des bataillons d'infanterie du VIe arrondissement de division.

233. Ecole préparatoire d'officiers vétérinaires, du 31 octobre au 27 novembre.

234. Cours de répétition d'artillerie (VI), du 2 au 15 novembre:

Train de ligne du régiment d'infanterie n° 31 et de l'état-major de la VIIIe division de l'armée.

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 5 Lausanne, le 1er Mars 1880. XXVe Année.

SOMMAIRE. — Des fortifications en Suisse, III, p. 97. — Société fédérale des officiers de carabiniers, p. 104. — Services d'infanterie en 1880, p. 105. — Nouvelles et chronique, p. 112. — Avis, p. 112.

SUPPLÉMENT (comme armes spéciales). — Tableau des écoles militaires en 1880.

DES FORTIFICATIONS EN SUISSE

III

Examinant maintenant la portion de notre zone frontière sur laquelle on suppose que Français et Allemands devraient en venir aux mains, nous voyons que, d'une part, de Schaffhouse à Delle par Bâle, elle longe l'empire d'Allemagne sur un parcours d'environ 160 kilomètres, et que d'autre part, de Delle à Genève, elle touche à la France sur une longueur de 210 kil. C'est donc une ligne d'environ 370 k. qu'il faudrait fortifier.

Au point de vue géographique et tactique rien ne semble d'abord plus aisé.

D'une part, comme principes dirigeants, il n'y a qu'à suivre simplement les conseils que nous donna le général Dufour; son opinion a plus de valeur que toute autre en la matière :

« Occupons, dit le savant général [1], les passages que la nature a rendus les plus difficiles par quelques *petits* ouvrages bien conditionnés, et nous serons tranquilles sur ces points, trop resserrés pour que l'ennemi puisse déployer contre nos retranchements tout l'appareil de sa supériorité.

» Faisons en sorte qu'un même ouvrage barre plusieurs passages, en interceptant la communication principale où viennent aboutir les sentiers secondaires. Alors, sans trop affaiblir l'armée active, nous aurons fermé avec peu de dépense une grande étendue de frontière, et forcé l'agresseur à n'entrer que par les ouvertures les plus larges et les plus accessibles. Maintenant, sa marche est prévue, ses routes sont obligées; on peut donc, en choisissant des *positions centrales* au point de convergence des principales vallées, se préparer à le recevoir et à lui opposer tout ce qu'a d'avantages celui qui combat avec toutes les armes réunies, sur un terrain connu et préparé de longue main, contre celui qui, privé souvent d'une partie de son artillerie et de sa cavalerie, débouche d'un défilé pour se déployer sur un champ de bataille qu'il n'a pas étudié, où il peut à chaque pas tomber dans des embuscades et sur lequel il ne s'avance qu'avec crainte. »

De son côté, Jomini s'exprime comme suit :

« L'idée de ceindre toutes les frontières d'un Etat de places fortes très-rapprochées est une calamité..... On peut réduire les maximes

[1] De la fortification permanente, pag. 256.

de cette partie de l'art aux principes ci-après : Un Etat doit avoir des places echelonnées sur trois lignes depuis la frontière jusque vers la capitale. Trois places en première ligne, autant en seconde et une grande place d'armes en troisième ligne, près du centre de puissance, forment un système à peu près complet.... Dans les pays de montagnes, de petits forts bien situés valent des places. [1] »

Passant à l'application de ces sages préceptes à la frontière suisse de l'ouest et du nord, on ferait sur chaque route traversant la zone frontière, près du col ou du passage du fleuve, un solide fortin ou blockhaus, en piquetant dans ses alentours des fosses ou redoutes complémentaires qui pourraient s'improviser en cas de besoin; puis, plus en arrière, des ouvrages de repli plus étendus devant servir, si possible, chacun à deux ou trois fortins-frontières et, pour cela, être placés préférablement aux carrefours de routes principales, de voies ferrées, ainsi qu'aux passages de cours d'eau.

On aurait ainsi, pour le front nord-ouest et ouest, une quinzaine d'ouvrages sur deux lignes, autour desquels nos troupes de l'armée active pourraient se lever et se former avec plus de sécurité que si le terrain était complétement libre comme il l'est aujourd'hui.

Mais ce problème, si simple en apparence, se complique bientôt d'éléments s'y rattachant plus ou moins directement et qui constituent quatre facteurs principaux dont il n'est pas possible de faire abstraction.

C'est d'abord celui des effectifs en personnel, matériel, approvisionnements à affecter à ces ouvrages, car de ces effectifs dépendront les dimensions, la nature et, à certains égards, l'emplacement à un ou deux kilomètres près des dits ouvrages. Il est difficile de fixer le chiffre de ces effectifs sans s'occuper de l'emploi même de l'armée et de ses fractions, par conséquent du programme général des opérations à suivre.

D'après quelques propositions faites dans la presse, 5 à 600 hommes seraient affectés aux ouvrages de première ligne, probablement le double à ceux de deuxième ligne, de sorte que cette mesure préliminaire absorberait de suite une quarante de mille hommes, dont les trois quarts seraient d'ailleurs complétement inutiles dans les premières affaires. Puis, à côté de cette considération importante mission de garder ces ouvrages, en présence de troupes de garnison comme en possédant quelques-uns, [illegible] à nos frontières de [illegible] réduites, ou à rentrer sur leur sol [illegible] depuis la réorganisation de 1874. Ainsi dès les premiers pas de la réalisation d'un projet d'ouvrages [illegible] de graves questions d'organisation d'armée, de recrutement de troupes, de stratégie, de politique militaire, si l'on ne veut risquer de marcher en aveugle et de s'engager le soir au détriment du nécessaire.

Vient ensuite le facteur émouvant et plus pratique des devis, des

[1] Pro[illegible]

dépenses de construction, d'armement, d'entretien, de garde. Celui-ci tient également aux décisions à prendre sur l'emploi de l'armée et la répartition des forces aux diverses opérations en perspective. Il en est de l'argent comme des effectifs de troupes. On n'en a jamais trop pour les moments décisifs.

Si l'on pense, par exemple, n'avoir à défendre sérieusement que la frontière et sa zone immédiate, si l'on a l'intention de livrer là une ou deux batailles décisives, alors qu'on n'hésite pas à affecter le gros de nos ressources de budget comme d'effectifs à cette zone. Il faudra faire les ouvrages des deux lignes, surtout ceux de seconde ligne, plus considérables, et mettre beaucoup de soin à établir entre eux de bonnes et sûres communications *latérales*, afin de ramener sur un ou deux points menacés les forces qui seraient éparpillées sur toute la circonférence. Dans notre Jura, quelques-unes de ces routes latérales, qui seraient indispensables pour éviter de trop longs détours, coûteraient passablement d'argent.

Si l'on croit au contraire que ce n'est pas sur cette zone frontière que notre armée doit jouer son va-tout, sauf les circonstances favorables, si l'on croit qu'il serait plus aisé et plus sûr d'obtenir une grande concentration de nos troupes en *arrière* de cette zône plutôt que sur cette zône, on n'aura pas besoin d'ouvrages aussi considérables, soit de première, soit de seconde ligne, ni d'autant de communications *latérales* entre eux, mais bien de routes *perpendiculaires*, dès la frontière à l'intérieur, routes déjà existantes et qui seraient perfectionnées à peu de frais.

Ainsi, suivant le mode de défense du territoire qu'on adoptera, les dépenses nécessitées par les premiers ouvrages et par les communications à établir, soit entr'eux soit avec les grandes localités de leur voisinage et du centre du pays, pourront varier notablement. Pour avancer la besogne et arriver à fixer les diverses opinions à cet égard, il serait désirable qu'on pût indiquer à peu près le montant des sacrifices auxquels la Suisse se résoudrait en faveur d'un réseau complet de fortifications.

On a parlé de 12 millions de francs pour la frontière de l'Ouest. A ce taux, le soin des autres frontières porterait le chiffre total à une quarantaine de millions de francs. Ce serait excessif, car il n'y aurait encore rien de fait pour l'intérieur; l'œuvre serait incomplète, incohérente, et à reprendre plus tard *ab ovo* avec beaucoup de faux frais.

Nous pensons qu'avec 10 millions de francs de plus, soit un capital d'environ 50 millions de francs, consacré à la création de l'ensemble du réseau, en quelques séries d'ouvrages bien coordonnés, on obtiendrait un dispositif de beaucoup supérieur, complet, méthodique, s'appliquant à toutes les frontières et à toutes les éventualités.

Si l'on note que notre force militaire actuelle représente, soit par son matériel soit par sa rente budgétaire, une valeur d'au moins 400 millions de francs, on ne saurait trouver exhorbitant de vouloir y ajouter 50 millions pour doubler ou tripler sa productivité, c'est-à-dire ses chances de succès au moment critique.

En s'y prenant d'avance, et en utilisant pour les constructions plusieurs cours et services militaires ordinaires ou extraordinaires de diverses armes, on réduirait la dépense de 20 à 25 %. Puis l'on pourrait encore, peut-être, pendant l'augmentation nécessaire du budget, procéder exceptionnellement, à titre de moyen extrême, à quelques réductions correspondantes, comme l'a demandé M. le conseiller national et major d'état-major Ryniker.

Quoiqu'il en soit, tant qu'on n'aura pas abordé d'une manière plus positive la partie financière du problème dans son ensemble et formulé des chiffres de devis comparatifs, il y a lieu de craindre qu'on n'avance guère vers une solution satisfaisante ; les projets et avant-projets de MM. les officiers du génie et de l'état-major risqueront de rester à l'état de simples et précieux renseignements scientifiques.

Pour notre part, désirant prêcher aussi d'exemple, nous dirons que le système de dispositif central et rayonnant que nous estimons le plus convenable et le seul rationnel en principe, se déviserait à environ 53 millions de francs au maximum, dont 43 à 45 millions pour une grande place centrale, 4 à 5 pour des défenses-frontières, y compris celles des lacs et cours d'eau, et 3 à 5 pour des ouvrages intermédiaires à l'intérieur.

A la rigueur, ces chiffres pourraient être réduits ou échelonnés en plusieurs séries de constructions plus ou moins urgentes; mais la proportion entre les diverses séries ne devrait pas être altérée, car elle découle elle-même d'une répartition d'effectifs et de matériel aux opérations actives et aux points d'appui, en fonction de l'ensemble du dispositif et des objectifs probables.

Un troisième facteur de complications commence avec le choix précis des meilleurs emplacements d'ouvrages de seconde ligne. Si ceux de première ligne sont nettement indiqués par la nature du terrain, il n'en est pas de même de ceux plus en arrière, qui doivent non-seulement servir de repli aux premiers, mais être en bonne communication soit entr'eux soit avec des points importants plus en arrière encore. Déterminer ces points importants est indispensable, et leur détermination ne saurait être indépendante du programme général des opérations à effectuer. Donc encore ici la question se généralise dès qu'on veut procéder à l'application en due connaissance de cause.

Enfin, le quatrième facteur tient à une particularité de notre frontière de l'ouest.

Deux grandes villes, Bâle et Genève, sont sur la frontière même ; d'autres localités populeuses sont à proximité, et elles ne semblent pas pouvoir être traitées comme les cols voisins de St-Cergues ou des Verrières. Qu'en fera-t-on, ainsi que de Porrentruy, de la Chaux-de-Fonds, du Locle, de la Vallée de Joux, de Nyon ? Les considérera-t-on comme des centres de résistance sur lesquels on ferait replier les postes voisins, ou seulement comme des positions de chicane, comme de forts avant-postes destinés, ainsi que tous les

autres de la frontière, à retenir les colonnes ennemies pendant quelques jours, pour faciliter la concentration de notre armée active sur des positions favorables du pied du Jura ?

De la réponse à cette question dépendra la possibilité d'une notable variante dans le système à choisir, et MM. les officiers spéciaux qu'on charge d'élaborer un projet d'ouvrages-frontières auront à demander tout d'abord des directions précises sur le rôle qui devra être attribué à ces localités populeuses de première ligne.

Si l'on décidait de les défendre à outrance, il faudrait disposer en conséquence les ouvrages et les routes s'y raccordant, et savoir si cette défense se ferait par des garnisons indépendantes, à former *ad hoc* et d'avance, ou par des détachements plus ou moins momentanés de l'armée active?

Si l'on décidait le contraire, il faudrait dire aussi où, quand et comment on évacuerait leurs ressources de guerre, arsenaux, magasins, matériel, chevaux, recrues, volontaires, caisses publiques, etc., pour qu'ils ne tombent pas en la possession de l'ennemi quand le coup de main redouté se produirait.

Toutes ces questions sont à examiner avec soin et à résoudre en plusieurs points importants avant de pouvoir mettre sérieusement la main à l'œuvre, même seulement sur la ligne d'extrême frontière, si l'on tient à ne pas dépenser plus tard beaucoup d'argent en adjonctions et modifications aux fondations premières.

A cet effet, le mieux serait, selon nous, de mettre tous les points frontières, villes, villages, cols et défilés déserts, sur le même pied, c'est-à-dire ne devant fournir qu'une défense locale, à outrance par une petite garnison de sûreté bien approvisionnée, tandis que le surplus des défenseurs se retireraient sur l'ouvrage ou point de repli de deuxième ligne. De plus, et pour le moment, nous laisserions en dehors du dispositif l'extrémité sud du Jura, Genève, Nyon et la Vallée de Joux, région assez éloignée de la zône prétendue menacée pour n'y être pas rattachée directement. Nous n'y ferions également rentrer que la portion de la ville de Bâle la plus voisine des ponts, juste de quoi les garer d'une surprise analogue à celle du général Dedon en 1813.

Ainsi réduite, la première ligne se bornerait à 7 ou 8 forts ou groupes d'ouvrages. Trois d'entr'eux seraient à Bâle même et plus en amont sur le Rhin, à double front; les autres échelonnés dans le Jura jusqu'à Vallorbes, sur des points connus de nos états-majors et qu'il n'est pas nécessaire, en attendant qu'on sache si l'on décidera ou ajournera leur construction, d'indiquer ici ni de discuter d'avance dans les journaux.

Chaque ouvrage ou groupe d'ouvrages aurait au moins un solide fortin blindé, complétement fini, constamment armé, approvisionné et gardé, plus quelques lignes, redoutes, avancées, etc., complémentaires qui pourraient n'être qu'ébauchées ou piquetées et où prendraient position les renforts mobiles.

Dans ces limites, le dispositif de première ligne serait simple et

c'est avec raison qu'on se préoccupe en Suisse de fortifier certains points de notre territoire, à l'abri desquels nos milices aient le temps de se rassembler et d'organiser leur défense.

On dira que notre neutralité est solennellement garantie par l'Europe, mais dans un temps où on a si hautement proclamé que la force prime le droit, il est sage de ne pas nous endormir sur cette garantie.

En vous adressant ces lignes, Monsieur le rédacteur, je n'ai eu pour but que d'exprimer mon adhésion générale aux idées émises dans vos articles et appeler l'attention sur une observation sur laquelle j'ai souvent insisté dans ma correspondance de service : je veux parler du temps indispensable à l'exécution matérielle de tout ouvrage de fortification, d'où il résulte que c'est en temps de paix qu'il faut étudier et construire. En temps de guerre il est trop tard.

Lausanne, le 28 janvier 1880.

W. Fraisse,
ancien officier du génie.

Bien que l'auteur de la lettre ci-dessus n'entre pas dans l'examen des détails, nous croyons savoir qu'il ne serait point partisan d'un dispositif qui sacrifierait tout à la garde de la frontière. Comme Dufour, qui fut son chef direct, comme Jomini, le grand maître en la matière, deux experts qui n'ont été égalés par aucun écrivain du jour ni d'aucun pays, M. Fraisse admettrait sur le front de l'ouest quelques petits ouvrages frontières bien situés et bien construits, avec un ou deux appuis plus en arrière. Dans un temps comme le nôtre, où l'on n'est que trop porté à décorer du nom de progrès toute innovation coûteuse et grandiose, nous estimons qu'il y a profit à peser mûrement les opinions des anciens officiers.

Pour conclure, nous résumerons le débat actuel en sept préceptes renfermant aussi nos vœux quant à la solution du problème :

1° « Autant une place bien située favorise les opérations, autant les places établies hors des directions importantes sont funestes : c'est un fléau pour l'armée qui doit s'affaiblir à l'effet de les garder, et un fléau pour l'Etat qui dépense des soldats et de l'argent en pure perte. » (Jomini, *Précis* I, 3, 26).

2° Un dispositif de forts et forteresses, si bien établi qu'il puisse être, n'assure pas la victoire; il aide à l'obtenir par le moyen des masses mobiles qu'il couvre, appuie ou recueille; il empêche un échec de devenir un désastre; il permet de tenter des revanches et de prolonger la lutte. Il doit donc être aussi économe que possible des forces actives et se lier intimement au programme général des opérations probables. Un dispositif qui ne remplit pas ces conditions ne vaut absolument rien, et loin de dépenser des millions pour le créer, il faudrait en donner le double pour s'en préserver.

3° Tant que la Suisse n'a pas une base d'opérations centrale, tant qu'elle ne sait pas où mettre en sûreté ses ressources et réserves de guerre des zones frontières et où concentrer des magasins, arsenaux, dépôts de personnel, etc. pour ravitailler 200,000 combattants pendant quelques mois, elle ne possédera pas, avec ou sans muraille de Chine, un état militaire sérieux, comparativement à celui de ses quatre grands voisins.

4° Quelques fortins-frontières et un ou deux appuis de seconde ligne peuvent, moyennant réduction au minimum de l'argent, du matériel et des effectifs à leur affecter, rentrer dans tous les dispositifs de défense et dans tous les programmes d'opérations. Ils peuvent donc être construits en tout temps, et le plus vite sera le plus économique.

5° Toutefois, avant l'exécution, l'autorité supérieure devrait posséder un avant-projet complet provenant non d'officiers spéciaux, mais d'une commission d'hommes d'état et d'affaires, d'organisateurs, de financiers, etc. Quand ceux-ci auraient précisé de leur mieux le but de la guerre, conséquemment esquissé son programme général, déterminé nos places de dépôts, c'est-à-dire nos points importants, alors commencerait utilement la tâche des militaires et des ingénieurs pour serrer le problème et le mener à sa solution la plus technique, sous réserve peut-être de révision financière.

6° De l'examen comparatif des ouvrages nouveaux de la France et de l'Allemagne sur leurs zônes voisines, celle-là se barricadant chez elle comme une caisse de banque, tandis que celle-ci ne garde jusqu'au Rhin le terrain de la revanche que par les troupes de Metz et de Strasbourg, de cet état de choses tirer la conclusion que l'armée française s'apprête à envahir l'Empire allemand par la Suisse, est inadmissible. Si cet épouvantail peut servir à aiguillonner l'étude de la question en général, il ne doit en tout cas peser d'aucun poids dans l'élaboration d'un projet d'ensemble et dans la fixation de ses détails.

7° Elever des ouvrages importants sur toute notre extrême frontière nous exposera peut-être à une joûte de représailles et de compléments qui pourrait devenir fort onéreuse et qu'il vaut la peine de prévoir. Ne les élever que sur la frontière française serait, en outre, tenir inégale la balance de la neutralité helvétique et risquer d'aigrir ces représailles aux dépens de notre modeste budget. Dans les circonstances présentes, commencer l'entreprise par Bâle comme pivot, pour l'étendre simultanément sur le Rhin et dans le Jura, semblerait le plus convenable, tout comme un peu de mesure dans le projet de montrer à nos voisins la gueule de nos futurs gros canons ne paraîtrait pas hors de propos.

Société fédérale des officiers de carabiniers

Le jury chargé d'apprécier les solutions données aux questions mises au concours par la Société suisse des officiers de carabiniers, jury composé de MM. les colonels Kottmann, Feisse et lieutenant-colonel Meckel, a terminé son travail et a soumis à la société les propositions suivantes, qui ont été adoptées.

1re *question*. « Les prescriptions pour les exercices de tir de l'infanterie, » telles qu'elles sont fixées par le règlement et les plans d'instruction, » répondent elles au but?

» Est-il désirable, au moins pour les carabiniers, de continuer même » après les écoles de recrues le tir à cible et de quelle manière? »

Deux travaux ont été présentés, lesquels bien qu'ils ne prétendent pas résoudre la question, méritent cependant une récompense

Comme reconnaissance pour les efforts continuels et dignes du plus grand éloge dont a fait preuve M. le capitaine-adjudant Champion pour donner à la question une prompte solution, il est alloué à cet officier un prix de 50 francs.

2e *question.* « Exposé des principes qui aujourd'hui doivent servir de » règle dans le combat d'infanterie. »

Six travaux ont été présentés dont deux ne peuvent pas être pris en considération.

Le jury estime que cette question n'est pas résolue, mais eu égard à ce que ces travaux prouvent que leurs auteurs s'occupent avec beaucoup de zèle des affaires militaires, il propose d'allouer à chacun d'eux un prix de 50 francs à titre de témoignage de reconnaissance pour le *zèle déployé.*

Ces auteurs sont : MM. Eugène Kern, major, à Colombier ; Albert Bandi, 1er lieutenant, à Berne; Bovy-Lyssberg, capitaine de carabiniers, à Colombier; Alphonse Ciolina, capitaine au bataillon 28, Berne.

Le jury apprécie comme suit chacun de ces travaux :

Sans étude pas de progrès. (Major Kern).

Ce travail est bien écrit, mais l'auteur s'étend trop sur le préambule historique auquel il consacre 10 pages sur 16, tandis qu'il ne s'occupe du sujet lui-même qu'en quelques phrases et traite ce qui concerne spécialement la défensive d'une manière décidément trop succincte.

Bandi, 1er lieutenant.

Manque quelquefois de clarté dans la rédaction. L'auteur a lu des écrivains modernes; son travail, bien que donnant la solution la plus juste de la question, n'est pas assez le fruit de sa propre imagination.

Autres armes, autre tactique. (Bovy-Lysberg).

Ne traite pas tant des principes qui aujourd'hui doivent servir de règle dans le combat d'infanterie, mais s'occupe plutôt du combat de tirailleurs. Du reste, travail bien écrit.[1]

Si vis pacem para bellum (Ciolina).

L'auteur a posé les bases de la solution de la question Ce travail était accompagné d'un relief de Neuenegg, Laupen, etc., exécuté par M. Ciolina, lui-même.

Le prix de 50 fr. a été immédiatement versé par le bénéficiaire dans la fondation Winkelried.

Alf. Roth,
lieut.-col., ancien président de la Société fédérale des officiers carabiniers.

Services d'infanterie en 1880.

Par circulaires nos 15/1.3, 15/1.2, 26/1.3, 25/2, les ordres suivants viennent d'être donnés aux cantons par M. le chef d'arme au sujet des divers services d'infanterie en 1880.

I. Ecoles de recrues.

1. La répartition des recrues entre les différentes écoles est du ressort des cantons, mais vous voudrez bien vous en tenir exactement à la proportion indiquée dans le tableau des écoles.

2. Les officiers de compagnie, qui, à teneur des prescriptions du 27 mars 1878 sur la remise exceptionnelle de fusils, ont reçu des fusils ou carabines à répétition, sont tenus d'apporter ces armes aux écoles de recrues. Les officiers qui n'ont pas d'arme à feu, doivent être pourvus avant le départ de carabines ou de fusils à répétition.

On remettra également le fusil et l'équipement accessoire aux sous-

[1] Nous publierons prochainement ce travail.

officiers d'armement et aux armuriers envoyés aux écoles. Les officiers, sous-officiers d'armement et armuriers doivent s'attendre à une inspection minutieuse des armes apportées à l'école.

3. Les carabiniers seront choisis dans les écoles de recrues mêmes ; en conséquence, toutes les recrues portant fusil doivent être équipées comme fusiliers

4. Pour l'appel des cadres, il doit être procédé suivant l'ordonnance du 6 juillet 1876 concernant l'appel au service d'instruction Vous voudrez bien dès lors désigner et appeler les cadres en observant les prescriptions des annexes I soit II et V du tableau des écoles militaires. Un mois au plus tard avant l'ouverture de l'école respective, les cantons devront transmettre au soussigné l'état nominatif des cadres commandés pour cette école et 4 ou 5 jours avant l'ouverture de celle-ci, ils communiqueront au commandant de l'école les modifications survenues dans ce personnel.

Les 4 tambours qui doivent être envoyés à la première moitié d'une école de recrues, seront pris dans le même bataillon que celui qui, à teneur de l'annexe V du tableau des écoles, fournit la musique. Si la musique est fournie par un bataillon de carabiniers, les cantons auxquels appartient ce bataillon doivent fournir un tambour par compagnie de carabiniers.

Vous trouverez ci-après la répartition, entre les différents cantons et les écoles, des cadres de compagnie formés par divers cantons.

5. Quant au tour de rôle à teneur duquel les officiers doivent être appelés aux écoles de recrues, vous voudrez bien vous conformer aux prescriptions ci-après :

A. Comme chefs de compagnie, on appellera successivement aux écoles :

a) En premier lieu, les capitaines qui n'ont pas encore suivi une école de recrues depuis l'entrée en vigueur de la nouvelle organisation militaire. Quelques anciens capitaines qui ne figurent plus dans les états annexés, ne doivent plus être appelés.

b) En second lieu, les capitaines qui, comme premiers-lieutenants ou lieutenants, ont assisté à une école de recrues depuis l'entrée en vigueur de la nouvelle organisation militaire, mais qui n'y ont pas fonctionné comme chefs de compagnie.

c) En troisième lieu, les premiers lieutenants qui, sans être au bénéfice d'un certificat de capacité, seraient cependant considérés comme étant qualifiés pour conduire une compagnie, *suivant l'ancienne de service*

d) En quatrième lieu, les jeunes premiers-lieutenants auxquels des certificats de capacité ont déjà été délivrés pour le grade de capitaine, mais qui n'ont pas encore rempli les fonctions de chefs de compagnie dans une école de recrues

B. Les autres officiers de compagnie seront appelés comme suit

Les premiers-lieutenants et les lieutenants qui ne sont pas encore en possession d'un certificat de capacité pour le grade de capitaine et qui n'ont pas encore assisté à une école de recrues comme officiers, les seront désignés *suivant leur âge*, les plus anciens les premiers les plus jeunes ensuite.

Si le nombre des anciens officiers ne suffit pas, on n'appellera dans le nombre des élèves brevetés à la suite des écoles préparatoires d'officiers de 1877 et dès lors, que ceux qui ont assisté à une école de tir comme officiers ou sous-officiers, attendu que des maintenant les officiers nouvellement brevetés devront suivre une école de tir avant d'être appelés à une école de recrues

On appellera si possible aux premières écoles de chaque arrondissement tous les officiers commandés comme adjudants et qui n'ont pas encore suivi une école de recrues depuis l'entrée en vigueur de la nouvelle organisation militaire; les capitaines et premiers-lieutenants comme chefs de compagnie et les lieutenants comme officiers de compagnie.

C'est pour se conformer aux principes ci-dessus que les instructeurs d'arrrondissement ont été chargés de fournir des états des officiers à appeler aux écoles de recrues. Vous recevez ces états avec la présente et je vous prie de vouloir bien en tenir compte le plus possible dans l'appel de vos officiers. A la clôture des écoles de cette année, je vous prie de me renvoyer ces états après y avoir indiqué les officiers appelés aux écoles de recrues ainsi que les motifs en vertu desquels les autres officiers n'y ont pas été appelés.

Ce n'est qu'en observant un tour de rôle régulier dans l'appel des cadres aux écoles, qu'il sera possible de procéder à leur avancement selon les prescriptions de la loi. Les autorités militaires des cantons sont priées de vouer une sollicitude toute spéciale à cet objet.

6. Les officiers seront rendus attentifs par l'ordre de marche à l'examen qu'ils seront appelés à subir à l'entrée au service et à la punition à laquelle ils s'exposeraient, si les résultats de cet examen ne répondaient pas à ce qu'on est raisonnablement en droit d'en attendre.

7. Les détachements de cadres et de recrues doivent se rendre au lieu de leur destination, pourvus de feuilles de routes fédérales, valables également pour le retour et qui vous seront transmises à temps par le Département militaire suisse, à moins que ces détachements ne soient réunis sur la place d'armes même.

Les recrues seront conduites par un officier d'instruction depuis le lieu de rassemblement à la place d'armes.

Ces officiers d'instruction assisteront à l'habillement des recrues, selon les prescriptions de l'instruction du Département militaire suisse, du 25 février 1878.

8. L'heure d'entrée au service est fixée à 3 *heures de l'après-midi au plus tard* pour les détachements de cadres et de recrues.

Les détachements devront se présenter au commandant de l'école immédiatement après leur arrivée sur la place d'armes, alors même qu'ils y arriveraient avant l'heure fixée ci-dessus.

Vous voudrez bien faire observer aux chefs de détachements que l'arrivée tardive des détachements retarde l'organisation de l'école et qu'ils s'exposent dès lors à être punis sévèrement en cas de retard. En conséquence, les arrangements pour la marche ou le départ par chemin de fer doivent être faits de manière à ce qu'il n'en résulte aucun retard.

9. Les recrues-instituteurs de tous les cantons (à l'exception du Tessin) doivent être envoyés à Lucerne pour le 16 juillet, à 3 heures de l'après-midi.

Ils doivent être armés, habillés et équipés comme recrues d'infanterie et seront invités par l'ordre de marche à se munir du « Recueil de Zofingue. »

Vous voudrez bien transmettre au soussigné au plus tard jusqu'au 20 juin prochain un état nominatif de vos recrues-instituteurs.

10. Les recrues-armuriers doivent être envoyés à l'école des recrues-armuriers pour le 20 mai, à 3 heures de l'après-midi.

Les cadres pour cette école doivent être fournis comme suit :

a) Les sous-officiers d'armement des bataillons de fusiliers 7, 8, 10, 11, 12, 38, 41, 42, 44, 46, 48, 49, 73, 76, 77, 78, 79, 80, 81 et du bataillon de carabiniers n° 7;

b) Un fourrier de St-Gall ;

c) Un tambour de Bâle.

Chaque sous-officier d'armement doit être pourvu d'une sacoche d'outils d'armurier et prendra avec lui le fusil et l'équipement qui lui auront été remis.

Les recrues seront pourvues d'une caisse d'outils d'armuriers réglementairement équipée, à raison d'une caisse par 2 hommes. Les cantons qui n'envoient qu'une recrue doivent également la pourvoir d'une caisse d'outils.

Les recrues doivent être pourvues du fusil à répétition et de la giberne, ainsi que de l'instruction sur la connaissance et l'entretien des armes à feu portatives.

Les cantons transmettront au soussigné, au plus tard jusqu'au 1er mai prochain, un état nominatif des cadres et recrues-armuriers.

11. Les recrues-trompettes et tambours ne peuvent être envoyés dans d'autres écoles de recrues que celles indiquées pour eux dans le tableau des écoles.

12. Les expériences qui ont été faites jusqu'ici engagent le soussigné à vous recommander tout spécialement d'observer les ordres suivants :

a) La chaussure des recrues doit être soumise à une inspection minutieuse à l'occasion de l'habillement, et ce qui pourrait manquer devra être complété avant le départ pour l'école. (Circulaire du Département militaire suisse, du 17 janvier 1878).

b) On inspectera les cadres quant aux règlements dont ils doivent être pourvus, et ceux qui pourraient leur faire défaut leur seront remis selon les prescriptions de la circulaire du Département militaire suisse, du 17 janvier 1878.

Les sous-officiers doivent apporter les règlements suivants :

Le règlement de service :

Les règlements d'exercice (école de soldat, de compagnie et de bataillon) ;

L'instruction pour le tir à la cible.

c) Les cadres doivent être convoqués à temps, et les cantons sont instamment priés de veiller à ce qu'il n'en soit pas envoyé après l'ouverture des écoles. A cet effet, ils voudront bien mettre un certain nombre d'hommes de piquet ; en évitation de frais, on pourrait former ce piquet des hommes dont le domicile est à proximité.

d) Les musiques ne doivent pas être composées d'hommes de divers bataillons, mais on enverra aux écoles la musique même du bataillon indiqué.

13. Les écoles de recrues d'infanterie seront commandées par les instructeurs d'arrondissement et l'école des recrues armuriers par le capitaine *Voimar* contrôleur d'armes de la Ve division.

II. Cours de répétition.

a) *Bataillons d'infanterie*

1° On doit envoyer aux cours de répétition de l'année courante

a) Tous les officiers appartenant au bataillon, à l'exception des officiers d'état-major incorporés dans les bataillons comme surnuméraires et des officiers commandés comme adjudants

Pour les cours de répétition de la IIe et VIIIe division le médecin de bataillon ne se présentera, et cela en nombre, que pour la visite sanitaire d'entrée et le jour après

Les quartiers-maîtres seront appelés l'après-midi du jour précédant celui d'entrée au service des bataillons pour prendre possession du casernement et pour faire préparer les subsistances nécessaires, etc.

Les officiers seront rendus attentifs par l'ordre de marche à l'examen qu'ils seront appelés à subir à l'entrée au service et à la punition à laquelle ils s'exposeraient si les résultats de cet examen ne répondaient pas à ce qu'on est raisonnablement en droit d'en attendre.

b) Les sous-officiers des années 1850-1860. Les sous-officiers de pionniers ne doivent être appelés que dans les IIIe et VIe divisions, et dans les régiments 30 et 32 de la VIIIe division ; les appointés du train ne doivent l'être que dans les IIIe et VIe divisions.

c) Outre les sous-officiers des classes d'âge mentionnées sous litt. *b* ci-dessus, on appellera encore ceux des classes d'âge antérieures et les autres hommes de cadres revêtus d'une charge militaire qui ne sont pas à double dans les états-majors ou dans les compagnies, tels par exemple que les sergents-majors, les fourriers, les sous-officiers infirmiers et brancardiers, etc.

d) Les trompettes de toutes les années de l'élite, si toutefois cela est nécessaire pour former une fanfare réglementaire de bataillon.

e) Les soldats portant fusil, les infirmiers, les brancardiers et les tambours des années 1852-1859. Il ne doit être appelé qu'un seul armurier par bataillon, les autres armuriers des IIe, IIIe, VIe et VIIIe divisions devant prendre part à un cours de répétition spécial (voir chiffre III ci-après). Les pionniers ne doivent être appelés qu'avec les bataillons des IIIe et VIe divisions et avec les régiments 30 et 32e de la VIIIe division ; les soldats du train ne doivent l'être qu'avec les bataillons de la IIIe et VIe division. Les armuriers prendront avec eux les fusils qu'ils ont reçus.

Les recrues de l'année courante, à l'exception des sous-officiers nommés parmi ces recrues, et des recrues proposées dans les écoles de recrues comme sous-officiers, ne doivent pas prendre part aux cours de répétition.

2° Contrairement au mode suivi antérieurement, on ne licenciera plus aucun surnuméraire après l'entrée au service.

3° Dans les rassemblements par bataillon, on appellera les hommes qui, pour cause de maladie, réclament leur dispense du service, le jour avant le rassemblement de leur corps, à 10 heures du matin. On appellera pour le même moment les médecins chargés de procéder à la visite sanitaire de ces hommes et les sous-officiers sanitaires. On appellera de même un lieutenant par chaque compagnie pour contrôler l'entrée de ces hommes et pour recevoir les dispositions des médecins au sujet du service des hommes visités.

Les officiers et les sous-officiers infirmiers appelés pour ce jour recevront la solde réglementaire; en revanche, les hommes qui se présenteront pour être visités n'ont droit pour ce jour-là à aucune indemnité. Les hommes déclarés impropres au service seront immédiatement licenciés. Quant aux infirmités passagères, on indiquera la durée approximative de la guérison aux Autorités cantonales chargées de rappeler plus tard les intéressés au service.

4° Les bataillons doivent être pourvus du matériel de corps réglementaire; toutefois dans les IIe et VIIIe divisions, à l'exception des voitures et des ustensiles de cuisine des officiers. Pour ces deux dernières divisions, les caisses d'armurier doivent être envoyées sur la place d'armes. Le médecin en chef donnera les ordres nécessaires pour ce qui concerne le matériel sanitaire.

5° Les intendances des arsenaux des cantons remettront pour les cours de répétition des IIe, VIe et VIIIe divisions et par homme portant fusil :

40 cartouches à balles qui devront être prises sur les approvisionnements de 1878 ou, en cas d'insuffisance, sur ceux de l'anné

[illegible] service pour les cours par bataillon.
[illegible] » » » régiment.
[illegible] » » » brigade.

[illegible] de la IIe [illegible] doivent recevoir :
Fusiliers 20 cartouches à balles.
Carabiniers 25 cartouches à balles.
120 cartouches d'exercice par homme portant fusil.

[illegible] chiers doivent être munis des règlements suivants :
[illegible] de service ;
[illegible] d'exercice école de soldat, de compagnie et de bataillon ;
[illegible] instruction pour le tir à la cible.

[illegible] Vous êtes priés de transmettre aux commandants de bataillon bataillons de carabiniers y compris pour exécution ultérieure, les ordres [illegible], plans d'instructions, formulaires de rapports d'école, feuilles de route, etc., lorsque vous en aurez extrait pour vous les indications nécessaires.

En même temps, vous voudrez bien faire le nécessaire pour que les livrets de tir qui pourraient encore faire défaut soient transmis à temps au commandant de bataillon.

8° Pour faire droit à une réclamation du Département fédéral des chemins de fer, vous voudrez bien donner les ordres nécessaires pour qu'il soit interdit aux militaires appelés aux cours de répétition de jeter des bouteilles vides hors des trains de chemins de fer.

b. *Cours pour les retardataires.*

1° Ceux qui, sans motif valable, font défaut aux cours de répétition, doivent être punis et faire en outre un service supplémentaire. Pour ce service, vous appellerez en outre tous ceux qui, pour un motif quelconque, ont été dispensés du cours de répétition.

2° Le service supplémentaire doit être fait autant que possible avec un bataillon suivant du même canton.

Là où cela n'est pas possible, les retardataires doivent être envoyés aux cours indiqués à page 10 du tableau des écoles militaires.

Les retardataires doivent être pourvus de la même quantité de munition que les hommes envoyés aux cours de répétition.

3° Dans les publications de mise sur pied, les hommes doivent être prévenus que l'autorité compétente exigera le remplacement de tout service d'instruction manqué, avant le passage des intéressés dans la landwehr.

c. *Cours de répétition spécial pour armuriers.*

Il ne sera appelé aux cours de répétition des bataillons de carabiniers et de fusiliers des IIe, IIIe, VIe et VIIIe divisions qu'un seul armurier par bataillon, savoir celui qui possède le plus d'aptitudes techniques ou qui a suivi dans les dernières années une école d'armuriers.

Les autres armuriers doivent être appelés à un cours technique spécial, suivant les ordres qui seront donnés plus tard.

Ce cours spécial sera considéré comme un cours de répétition réglementaire et la troupe ne recevra en conséquence aucun supplément de solde.

Les extraits nominatifs des armuriers appelés par les cantons à ce cours spécial doivent être transmis au soussigné jusqu'à fin août.

d. *Commandement des cours de répétition.*

1. [illegible] des cours de répétition de l'infanterie est confié
2. [illegible] aux commandants de brigade.
3. [illegible] aux commandants de régiment.
4. [illegible] aux commandants de bataillon.

4° Le commandement des cours pour les retardataires est confié aux commandants des écoles préparatoires d'officiers de l'infanterie (instructeurs d'arrondissement).

5° Quant au cours de répétition spécial pour les armuriers, des dispositions ultérieures sont réservées.

III. Ecoles de tir

Ecole I pour sous-officiers à Liestal.

Entrée au service le 23 mars.

12 officiers (seront désignés nominalement).

112 sous-officiers. 4 sous-officiers par bataillon de fusiliers et de carabiniers (soit un sous-officier par compagnie de carabiniers) de la Ire et Ve division.

1 armurier d'Argovie.

1 tambour de Bâle-Campagne.

Ecole II pour officiers à Wallenstadt.

Entrée au service le 24 avril.

Officiers de Berne (allemands), 43; de Glaris, 3; de Schwytz (VIII), 2; d'Uri, 1; du Valais (allemands), 3; des Grisons, 3. — Total 55.

1 armurier de Berne.

Ecole III pour officiers à Wallenstadt.

Entrée au service le 25 mai.

Officiers de Vaud, 25; de Genève, 7; du Valais (français), 14; de Fribourg, 4; de Neuchâtel, 2; de Berne (IIe division), 8. — Total, 60.

1 armurier de Vaud.

Ecole IV pour officiers à Wallenstadt.

Entrée au service le 26 juin.

Officiers de Berne (allemands), 4; de Lucerne, 16: d'Unterwalden-le-Haut, 2; d'Unterwalden-le-Bas, 1; de Zoug, 4; de Soleure, 5; de Schaffhouse, 3; Zurich, 17; Schwytz (VI), 2. Total, 55.

1 armurier de Zurich.

Ecole V pour officiers à Wallenstadt.

Entrée au service le 30 juillet.

Officiers de Zurich (étudiants), 4; de Bâle-Campagne, 3; de Bâle-Ville, 2; d'Argovie, 18; de Thurgovie, 6; de St-Gall, 20; d'Appenzell Rh.-Ext., 5; d'Appenzell Rh.-Int., 2. — Total, 60.

1 armurier de St-Gall.

Ecole VI pour sous-officiers à Wallenstadt.

Entrée au service le 3 septembre.

12 officiers (seront désignés nominalement).

104 sous-officiers, savoir: 4 sous-officiers par bataillon de fusiliers et de carabiniers (soit 1 par compagnie de carabiniers) de la IVe et VIIe division.

1 armurier de Thurgovie.

1 tambour de St-Gall.

Ecole VII pour officiers et sous-officiers à Bellinzone.

Entrée au service le 7 octobre

Officiers du Tessin, 20.

Sous-officiers du Tessin, 40.

1 armurier du Tessin.

On ne doit appeler dans les écoles de tir de cette année que des officiers sortis des écoles préparatoires d'officiers en 1877 et plus tard, et qui n'ont pas encore assisté à une école de tir comme sous-officiers. Les Au-

torités militaires des cantons sont instamment priées d'y appeler en premier lieu les officiers de 1877, en second lieu ceux de 1878 et en dernier lieu ceux qui ont suivi l'école préparatoire de l'année dernière.

(A suivre.)

NOUVELLES ET CHRONIQUE

ZURICH. — M. le lieutenant-colonel Fornerod vient de donner à la Société des officiers de Zurich et des environs une séance intéressante sur le Vetterli.

Après avoir exposé à ses auditeurs les avantages et les inconvénients de cette arme, et s'être livré à une étude comparative très sérieuse des armes employées dans d'autres pays, en France, en Autriche et en Allemagne surtout, M. Fornerod est arrivé à cette conclusion que le Vetterli suisse n'est nullement inférieur, en ce qui concerne les services qu'il peut rendre, aux autres fusils d'infanterie, pourvu toutefois que l'on en tire au point de vue de la balistique particulièrement, tout le parti possible. A cet égard la question de la poudre est des plus importantes. En améliorant la qualité de la poudre, on pourrait, sans de nouveaux sacrifices financiers, obtenir des progrès dans le tir et faire disparaître bon nombre des inconvénients que l'on signale aujourd'hui.

L'exposé de M. Fornerod a été suivi d'une discussion qui a abouti à des conclusions analogues à celles du conférencier.

VAUD. — Le samedi 26 février, après midi, l'assemblée annuelle des délégués de la section vaudoise de la Société fédérale des officiers avait lieu au cercle de Beau-Séjour, à Lausanne. Chacune des six sous-sections avait là ses représentants et, pour les districts où il n'y a pas de sous-section constituée, un officier avait été appelé. Les comptes de l'année 1879 ont été approuvés. La contribution de 3 francs a été maintenue pour l'année 1880.

Après avoir entendu le rapport du comité et celui des différents délégués, l'assemblée a procédé au renouvellement pour deux ans de son comité dirigeant. Le nouveau comité a été composé de MM. David, lieutenant-colonel d'infanterie, président ; Secretan, major de carabiniers ; Colomb, major de fusiliers, Dumur, 1er lieutenant de carabiniers, et Vuagniaux, 1er lieutenant de fusiliers.

Plusieurs questions intéressant l'armée ont été discutées et la séance s'est prolongée jusqu'à 6 ½ heures du soir.

L'assemblée générale annuelle des actionnaires de la REVUE MILITAIRE SUISSE est convoquée pour jeudi 11 mars 1880, à 3 heures, à l'hôtel du Nord à Lausanne.

ORDRE DU JOUR :

Rapport sur l'exercice de 1879 et examen des comptes.
Propositions individuelles.

Le Président du Comité de surveillance
G. BARANIN,
lieutenant-colonel

LAUSANNE — IMPRIMERIE A. BORGEAUD — CITÉ-DERRIÈRE, 26.

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 6 Lausanne, le 18 Mars 1880. XXVe Année.

SOMMAIRE. — **Exposition des principes qui doivent diriger le combat actuel de l'infanterie**, p. 113. — **Services d'infanterie en 1880** *(suite et fin)*, p. 122. — **Nominations et promotions**, p. 125. — **Nouvelles et chronique**, p. 126.

ARMES SPÉCIALES. — **Des fortifications en Suisse, IV**, p. 129. — **Avis**, p. 144.

Exposition des principes qui doivent diriger le combat actuel de l'infanterie [1].

Autres armes, autre tactique.

Avant l'invention des nouvelles armes, l'idéal tactique du chef de bataillon se bornait à exiger de son bataillon l'instruction dont il avait besoin pour manœuvrer régulièrement au milieu d'une grande masse de troupes et il le conduisait au combat avec les formations du champ de manœuvres, tout en tenant lui-même sa troupe en main.

Nous voyons les guerres de la Révolution apporter un grand changement dans la tactique, on aborde toute espèce de terrain pour peu qu'il soit praticable. Les formations desquelles on avait besoin se développèrent de plus en plus. L'ordre ouvert n'existait que comme formation auxiliaire.

Plus tard, depuis les premiers progrès réalisés dans la fabrication et la théorie balistique des armes à feu, l'ordre ouvert tend à prendre une place de plus en plus importante dans la tactique.

En 1859, les fusils rayés permettaient aux tirailleurs de lutter avec l'ancien ordre en masse.

En 1870-71, les fusils se chargeant par la culasse leur ont donné la supériorité sur les autres formations.

Dès lors, l'infanterie a choisi comme ordre favori l'ordre en tirailleurs et l'on doit s'appliquer à instruire les troupes de telle sorte qu'on en arrive à obtenir l'ordre dans le désordre.

Les soutiens des lignes de tirailleurs devront parfaitement savoir passer de l'ordre serré à l'ordre ouvert, car souvent, pendant une action et afin d'éviter des pertes, ces manœuvres seront exécutées.

Toutefois, arrivé au point désigné avec sa troupe, son chef devra de suite la réorganiser, ce qui se fera d'autant plus facilement si on s'est donné pendant les écoles la peine d'exercer la chose pratiquement et surtout sur un terrain qui s'y prête.

Essayons d'esquisser rapidement les principes qui doivent diriger le combat actuel de l'infanterie. — Ordre serré. — Instruction du soldat en vue du combat de tirailleurs. — Supériorité de cette formation. (Mouvements. Feu.) — Déploiements. Ralliement. — Se porter en avant. (Soutiens. Réserves.) — Direction du feu, contre *In-*

(1) Mémoire présenté au concours de la Société fédérale des officiers de carabiniers par le capitaine Bovy-Lysberg Voir notre dernier numéro.

fanterie, Cavalerie, Artillerie. — Manière de se comporter, contre *Artillerie et Cavalerie.* — Dispositions avant l'attaque. — Reussite — Non réussite. — L'infanterie dans l'avant garde. — L'infanterie et arrière-garde. — Ses devoirs.

Ordre serré.

Avant d'engager une action quelle qu'elle soit, il faut marcher à l'ennemi.

Pour cela, il faut que les troupes soient exercées parfaitement à tenir leurs distances, soit qu'elles soient en colonnes par files, soit qu'elles soient en colonne.

C'est aux chefs subalternes (officiers) à veiller à ce que les distances ne se perdent pas; le chef de compagnie surveille l'ensemble de sa compagnie, et le chef de bataillon veille à ce que les capitaines fassent leur service.

L'adjudant de bataillon maintient la tête de colonne pour qu'elle n'allonge pas trop le pas et que les distances ne soient pas perdues.

Plus une colonne serait allongée et moins vite les hommes des dernières subdivisions pourraient être mis en ligne. Pour parer à cet inconvénient, s'il y a allongement dans la colonne, les distances devront être reprises à chaque halte.

(Dans notre armée, le temps nous manque malheureusement pour dresser nos troupes aux marches sur des routes et par tous les temps : pluie, temps sec, chaud, froid.)

Toute troupe d'infanterie doit être sur la place d'exercice, parfaitement bien dressée au passage prompt et précis d'une formation serrée à l'autre, c'est-à-dire de la colonne par files à la ligne et vice-versa, aux ploiements, déploiements, ainsi qu'aux changements de direction par le front et le flanc.

Les masses seront exercées quelquefois, mais il semble préférable d'apprendre à la troupe et à plus forte raison à ses chefs à recevoir les attaques de cavalerie en ligne et en faisant usage du feu, puisqu'il est acquis que cette arme ne peut aborder une infanterie munie de fusils à tir rapide.

C'est dans les moments d'attaques par la cavalerie que les chefs doivent faire preuve de calme et de sang-froid et qu'ils doivent, si possible, afin de donner toute confiance à leur troupe, user des commandements réglementaires, comme ils le feraient sur la place d'exercices.

Si, à portée, on a un terrain impraticable à la cavalerie, la troupe devra y être conduite, mais *au pas*, tant que le pas gymnastique sera pas absolument nécessaire. De là, le feu sera commencé.

Du reste la cavalerie ne va pas si vite que l'on veut bien le croire puisqu'elle fait :

au pas :	120	à	140	mètres par minute.
au trot :	200	à	300	» »
au galop :	450	à	500	» »
en carrière :	600			» »

Elle se met en mouvement pour l'attaque de 900 à 1200 mètres.

en parcourt 500 à 600 au pas, 450 à 500 au galop, 75 à 100 en carrière.

Il faut donc, d'après cela, de 4 à 5 minutes avant le contact, ce qui permet à l'infanterie d'opérer une conversion pour se placer parallèlement à l'attaque, ou un mouvement quelconque pour se porter à un abri.

Malheureusement, nos bataillons, n'assistant que très rarement à des rassemblements de troupes, ne connaissent pour ainsi dire ni la cavalerie, ni l'artillerie.

Un officier qui, à la vue de la cavalerie, formerait toujours les masses, aurait tort, car il fatiguerait inutilement ses hommes. Du reste, c'est aussi une tâche de la cavalerie que de se montrer et repartir sans attaquer, cela pour essayer de faire changer de formation et ainsi harceler son adversaire, ou pour couvrir un mouvement de leurs propres troupes.

Instruction du soldat en vue du combat de tirailleurs.

Il semble rationnel de commencer l'instruction des tirailleurs sur un terrain uni et d'user des formes régulières, telles que celles contenues dans nos règlements. Ces formes sont très agréables à la vue, mais nullement pratiques.

Chacun, parmi ceux qui ont fait du service dans l'infanterie, sait que la première instruction donnée est celle qui reste le mieux gravée dans la mémoire. Pourquoi donc ne pas commencer à faire l'école de tirailleurs pratique sur terrain coupé et boisé *(ce qui se passera en campagne)* et continuer toujours jusqu'à la fin de l'école sur le même pied, puisqu'il est acquis que les terrains complétement plats, s'ils peuvent être défendus depuis la moindre élévation de terrain, sont ignorés ?

On objectera : Mais il faut bien que le soldat ait vu une fois les formes réglementaires ! !

Oui. Une fois, c'est-à-dire deux heures environ en ce qui concerne les simples déploiements.

Mais perdre son temps à dire aux soldats faisant partie des ailes des groupes : « *Vous n'avez pas votre distance. Et les hommes de ce groupe, vous n'avez pas un pas de distance de l'un à l'autre.*

Qu'arrive-t-il alors ?

Les hommes des ailes ne s'occupent plus de ce qui se passe en avant, mais seulement de savoir s'ils ont bien la distance réglementaire.

Il en est de même pour les hommes du groupe qui portent toute leur attention à avoir juste un pas de distance entre eux.

Aussi, avec cette manière de faire, qu'arrive-t-il au commandement de : Halte ?

Les soldats s'arrêtent, rectifient leurs distances, et ne pensent nullement à profiter des abris que le terrain peut leur offrir.

Ne serait-il pas préférable de commencer l'instruction des tirailleurs sur un terrain coupé ou boisé, en leur expliquant le pourquoi du mouvement et de suite leur apprendre à se servir du terrain comme abri et comme appui pour ouvrir le feu sur un adversaire

non *suppose*, mais *marque* ? car, avec l'ennemi supposé, on apprend aux soldats à ne pas viser et à n'apporter aucun intérêt à la manœuvre.

Les fautes commises seraient corrigées en raisonnant l'erreur et non en criant comme on le voit faire encore trop souvent chez nous.

Quelques mots dits avec calme et politesse valent mieux que vingt mots grossiers.

Il y aura encore pour les amateurs des formes mathématiques des lignes de tirailleurs en plaine, ceci à dire :

Il faut apprendre aux jeunes soldats à se guider sur un groupe de direction.

Est-ce que lorsqu'on a rabâché sur terrain ouvert toutes ces formes et qu'on les mène dans un bois ou sur un terrain très coupé, il ne faut pas recommencer l'instruction et leur indiquer ce qu'il y a à faire pour la manœuvre inconnue qui va commencer ?

Les formes réglementaires seront-elles conservées ?

Si un pli de terrain permet à plusieurs groupes d'être collés, ne le feront-ils pas?

Alors pourquoi de prime abord appliquer des choses qui, en guerre, seront impossibles à mettre en pratique ; n'est-ce pas du temps perdu ?

Qu'on fasse manœuvrer dans le bois ou sur terrain très coupé deux subdivisions.

La première, instruite de suite dans la forêt ou sur terrain coupé et n'ayant fait que trois heures d'exercices ;

La seconde, ayant manœuvré six heures sur terrain plat et venant, la septième heure, manœuvrer contre la 1re subdivision qui en serait, elle, à sa quatrième leçon.

Là alors, la différence sera évidente et la supériorité restera à celle qui aura le moins manœuvré.

Ce sera donc du temps gagné qui pourra être utilisé à perfectionner les services de sûreté en marche ou en position, service des plus utiles.

De plus, chose peu étudiée chez nous *par suite du manque de temps*, « *l'entretien des communications* » ne peut se faire d'une manière convenable sur terrain plat, tandis que sur terrain coupé on a toute facilité d'appliquer la chose par des appels de *chef de section à chef de section* ou de *chef de groupe à chef de groupe par exemple dans un mouvement oblique ou par le flanc*).

Il sera aussi de toute nécessité d'indiquer un groupe de direction auprès duquel le chef de la chaîne se tiendra pour se diriger. Tous les autres groupes se dirigeront sur celui indiqué.

Si le terrain le permet, la chaîne entière devra avoir comme guide un point *chaque fois*, qui serve de direction générale.

Déploiements. Ralliements.

Toute troupe qui aborde l'instruction du service de tirailleurs doit être de suite dressée aux déploiements et ralliements, et savoir les exécuter avec une promptitude et une régularité parfaites. C'est là

base de l'école de tirailleurs; et en campagne, se déployer pour se porter à un abri indiqué, puis s'y rallier, sera un mouvement qui devra se faire à tout moment afin d'éviter des pertes.

Dans l'étude des déploiements sur la place d'exercice, il faut avoir une ligne droite parfaite; c'est encore une erreur que de commencer ainsi, puisque le moindre mouvement de terrain change complétement l'ordre et brise la ligne.

L'étude des déploiements est de la plus haute importance et il faut à toute force arriver à ce qu'ils se fassent rapidement et que chaque chef de groupe, d'après la place qu'il occupe dans le rang et tout en conservant ses communications, sache mener son groupe à un endroit où il puisse l'abriter et, de là, diriger un feu convenable sur son adversaire, sans toutefois gêner le tir des groupes voisins.

Se couvrir après chaque coup pour recharger, est chose que le soldat doit s'appliquer à faire, sinon le chef de groupe doit corriger.

Après une attaque, il faut savoir se rallier pour continuer la poursuite. Là, plus de place fixe, plus de rang de taille, mais se former promptement sur deux rangs, se numéroter rapidement et porter vivement en avant doit être l'objet de l'attention de chacun.

L'ordre est rétabli pendant la marche par le soin des officiers, car s'il y avait arrêt, notre adversaire aurait le temps de se rétablir dans une position rapprochée et nous ne profiterions qu'à moitié de l'avantage obtenu.

Promptitude et régularité dans les mouvements, voilà à quoi doivent tendre les soins des instructeurs.

Se porter en avant.

Dans nos exercices pour de *faibles subdivisions*, on a le tort de dire à une partie de la troupe que c'est elle qui prendra l'offensive et à l'autre que c'est elle qui prendra la défensive. De cette manière, le terrain ne devient plus qu'une affaire secondaire, car la troupe qui attaque se trouve souvent dans des positions intenables et elle devrait se retirer pour ne pas être hâchée. Néanmoins, comme personne ne tombe, elle avance de front avec courage contre une position qui, à la vérité, ne saurait être prise qu'en étant tournée *(chose impossible avec de petites subdivisions)*. Mais l'ordre est l'ordre, et il faut y aller ainsi. N'est-ce pas fausser l'idée du soldat?

De même pour le défenseur qui lâche une position tenable pour en prendre une autre en arrière qui ne vaut pas à beaucoup près celle quittée.

De plus, à nombre égal, comme cela se fait ordinairement, le défenseur qui ne bouge pas et qui est bien établi peut résister, puisqu'à chaque coup de fusil il peut, à courte portée, espérer de détruire un ennemi. Si alors ce dernier a son nombre réduit, par exemple, du tiers ou de la moitié au moment de l'attaque, comment peut-il avoir chance de réussite ?

Occuper faiblement de front, agir sur les flancs en se servant de toutes les couvertures du terrain, sans toutefois perdre ses communications, doit être l'idée de chaque officier pour l'attaque d'une position ennemie.

Dans l'instruction, c'est la position qui doit décider une partie à reculer, l'autre à avancer. De là, nécessité d'avoir présent un officier instruit, qui remplisse les fonctions de juge de camp.

Lorsque les tirailleurs sont suivis de leurs soutiens et réserves, que de fois ne voit-on pas *la ligne, les soutiens, les réserves* s'avancer tous ensemble. Cela est faux, car de cette manière il arriverait que les subdivisions en ordre serré ne seraient nullement, dans leur mouvement en avant, protégées par leur ligne de feu.

C'est aux tirailleurs à avancer en premier, puis ceux-ci ayant pris position de nouveau et recommencé le feu, le soutien doit suivre sous la protection de leur tir, ainsi que sous celle du rideau de fumée que fait cette ligne. Les réserves suivent ensuite, lorsque les soutiens ont pris position. Il va sans dire que, pendant la marche en avant, les abris ne devront pas être négligés, pour épargner des pertes inutiles.

Sur un terrain peu coupé, se déployer (ceci pour soutiens) et se rallier derrière un pli indiqué à l'avance à toute la troupe.

La formation en essaims sert à transporter une troupe sur terrain coupé et remplit très bien le but. Elle doit être étudiée avec grand soin.

Retraite.

Toutes les fois qu'une subdivision doit battre en retraite (*c'est-à-dire changer de position en arrière*), elle le fait par aile et avec raison, mais, avec cette manière de faire, l'évacuation de la place est aperçue de l'adversaire.

Celui-ci peut donc, pendant notre mouvement rétrograde, se porter à une autre position sans risquer la moindre des choses, car l'aile restant en place tirera droit devant elle, comme l'a prouvé l'expérience, et ne protégera nullement l'aile qui bat en retraite.

Il faudrait retirer petit à petit les hommes des groupes et, à la faveur du terrain, les établir dans une bonne position en arrière. Cela fait, les hommes restés en place démasqueraient le front de leur groupe et se porteraient aussi rapidement que possible en ligne avec leurs camarades pour recommencer le feu. Pour que ce mouvement puisse réussir, il faudrait, pendant l'instruction, habituer les soldats à se couvrir après chaque coup pour recharger. De cette manière, il serait plus difficile à notre adversaire de reconnaître notre force, et si nous devons lâcher pied, de savoir si la position est encore ou n'est plus occupée.

Quant à la marche des soutiens, elle se fera en sens inverse de leur marche en avant. Ils devront sur un ordre du chef de la chaîne se retirer et prendre une position en arrière, ensuite viennent les tirailleurs.

Mouvements de tirailleurs, en feu.

Si en campagne il y a une bataille, c'est bien de savoir diriger le feu sur des buts convenables et soutenir avec calme.

En 1870-71, le système de [illegible] par les Allemands permettait une bonne direction du feu et un bon maintien de discipline, tandis que, chez nos Français, le contraire existait, avec leurs

chaînes de tirailleurs, les sous-officiers ne pouvaient avoir leurs hommes en main et, une fois le feu commencé, il leur était très difficile de le faire cesser; chaque soldat abandonné à lui-même choisissait son but ordinairement mauvais et employait ses cartouches sur des tirailleurs prussiens plutôt que de s'en servir contre les soutiens découverts ou les groupes qui s'avançaient pour prendre position.

On en vient donc à dire que la formation en groupes est la formation préférable, mais que ces petites fractions doivent être conduites par des sous-officiers fermes, intelligents, connaissant parfaitement l'estimation des distances et les moments où le feu peut être ouvert, soit par tout le groupe, soit par quelques hommes seulement.

Ces moments sont les suivants :

Par quelques hommes désignés, c'est-à-dire meilleurs tireurs.

a) Sur des tirailleurs qui n'ont pas soin de se couvrir;

b) Sur des tirailleurs qui prêteraient le flanc *(tir oblique)*;

c) Sur des officiers.

Pour ce tir, la distance maximum doit être 250 mètres; le chef de groupe doit veiller où frappe le projectile, afin de rectifier le tir.

Par le groupe entier.

a) Sur une chaîne qui s'avance;

b) Sur un soutien qui s'avancerait à découvert;

c) Sur des troupes en ordre serré, compagnies, bataillons, etc., à 800 mètres;

d) Sur une batterie d'artillerie. (Dans ce cas, concentrer le feu sur une pièce désignée à l'avance, mais ne jamais répartir le feu sur toute la batterie, car on n'obiendrait qu'un résultat insuffisant.)

e) Sur une batterie en position, tirer sur les servants;

f) Sur une batterie en marche, tirer sur les attelages;

g) Avant l'attaque, le feu de vitesse doit être très violent, afin d'abimer la position ennemie; là, tout le groupe tire; le chef de groupe doit, pour en augmenter l'intensité, entrer lui-même en ligne.

Encore un mot sur la conduite du feu, chose sur laquelle il faut être très sévère, c'est qu'au signal de cesser le feu, plus un coup ne doit partir.

Subdivisions en ordre serré.

Lorsque les tirailleurs se lancent à l'attaque, les soutiens suivent et, en cas de réussite, entrent en ligne pour poursuivre par leurs feux les subdivisions ennemies en ordre serré.

Ces feux doivent être des feux de salves, qui ont plus d'effet moral sur l'ennemi; mais il est prouvé que ce genre de feu, exécuté une fois, par hasard deux fois, dégénérait en feu à volonté.

Pour la cessation du feu, la tâche des officiers sera très pénible; dans les troupes allemandes, admirablement disciplinées, il fallait à tout bout de champ, pour faire cesser le tir, que les officiers, en commençant par les ailes des subdivisions, passassent le long du front pour relever les armes avec leurs sabres. Sans cela, les troupes excitées au dernier point par l'action n'auraient pas obéi au commandement.

tance qui lui fera faire, quoique neutre, cause commune de fait avec les Allemands pour couvrir la frontière sud de l'Allemagne.

Quant à la question elle-même, il serait assurément singulier qu'une armée essentiellement défensive comme la nôtre n'admît pas le concours de ce qu'il y a de plus défensif en guerre, savoir des fortifications, tandis que l'on a paru vouloir faire passer avant celles-ci, dans nos préoccupations, les canons de gros calibre, qui, défensifs sans doute, ont aussi un rôle *offensif*. M. Sarasin parle ensuite du changement survenu dans la théorie du rôle de l'artillerie de position et des tracés de fortification; dans les forts d'aujourd'hui, la préoccupation du flanquement s'efface devant celle de la meilleure protection d'une artillerie susceptible de porter les coups de la défense *le plus loin possible*. Il serait donc important d'étudier très attentivement, non plus seulement quels passages sont faciles à couper par des fortifications, mais surtout quels points de notre frontière sont favorables pour l'installation de pièces de gros calibre ayant une action importante par son étendue, et d'organiser la protection de cette artillerie par des moyens simples et efficaces en même temps. Une fois ces points et ces travaux déterminés, les journées des soldats mis sur pied par précaution dans les premiers moments d'une occupation des frontières pourraient être employées à leur exécution avec une grande économie Ce serait là en outre une démonstration très propre à assurer d'une manière effective le respect de notre neutralité.

Personne ne demandant plus la parole, la séance est levée à onze heures du soir.[1]

D'autre part, M. l'ingénieur W. Fraisse, ancien officier supérieur et instructeur-chef du génie, constructeur des ouvrages de St-Maurice et de Gondo, nous adresse les intéressantes notes ci-après :

Depuis quelque temps les journaux suisses s'occupent de la question importante des fortifications, et déjà le Conseil fédéral a chargé une commission spéciale de faire une étude approfondie de cette grave question, étude qui pourrait aboutir à des propositions formelles. L'on ne peut méconnaître l'importance de cette mesure ; quelle que soit la résolution définitive que prendront les conseils de la nation, chacun doit sentir qu'il importe que cette résolution soit fondée sur une étude très attentive de toutes les faces de la question.

La France, instruite par ses malheurs, a considérablement fortifié sa zone orientale depuis sa frontière du Luxembourg jusqu'à Lyon, et

[1] Sans chercher à nous immiscer dans cette intéressante discussion, nous ne pouvons nous empêcher d'exprimer notre surprise du rôle si prépondérant qu'y a joué le fantôme d'une marche de l'armée française par la Suisse contre l'Allemagne, soit en 1870-71, soit dans une guerre future.

Pour ce qui est de 1870-71, les preuves du projet d'invasion restent à fournir. Pour l'avenir ce sont de pures suppositions contredites par maintes indications précises et plus rationnelles. Par exemple, dès Belfort vers le Haut-Rhin, il y a une demi-douzaine de chemins plus directs, plus courts, plus productifs, beaucoup moins difficiles que par la Suisse. Pourquoi prétendre que l'armée française éviterait ceux-là pour prendre ceux-ci ? Pourquoi avoir l'air, à cette occasion, de regretter que Belfort ait été maintenu à la France, tandis qu'en bonne logique les orateurs précités devraient plutôt regretter qu'on ne lui ait pas rendu un peu plus de terre alsacienne avec accès jusqu'au Rhin ? D'autre part si la France avait dû ériger un nouveau Belfort 30 à 50 lieues plus au sud, c'est alors que le danger qu'ils prévoient aurait pu revêtir quelque apparence de raison géographique, tout en restant, comme opération militaire, une extravagance incommensurable. *Réd.*

manière par suite de l'efficacité du feu de l'artillerie, on déploiera le bataillon en colonnes de compagnies. *(A ce moment, la transmission des ordres deviendra plus difficile)*

Chacune des compagnies tâchera à son tour de se couvrir par le terrain, ce qui lui sera d'autant plus facile que cette subdivision n'est que le quart du bataillon et que par conséquent elle peut se soustraire plus rapidement aux atteintes des obus et shrapnels.

Arrivées dans la zone du feu de l'infanterie, les compagnies de première ligne déploient leurs tirailleurs, et si ces derniers sont dans une position convenable, ils dirigeront leur feu sur les batteries ennemies à portée (800 à 1000^{m}) car rien n'est plus antipathique à l'arme savante que les projectiles d'infanterie, contre lesquels il leur est de toute difficulté de se défendre.

A partir de ce moment, les groupes s'avanceront en profitant du terrain, les hommes se couvriront pour recharger et ne tireront de nouveau que sur l'ordre de leur chef de groupe ou s'ils croient atteindre le but qu'ils se proposent de toucher.

On avancera de cette manière la ligne de feu, suivie de ses soutiens et réserves chargés de boucher les vides produits chez nos tirailleurs par les projectiles ennemis et de parer aux mouvements que l'adversaire pourrait tenter sur nos ailes.

Arrivés à 120 ou 100^{m} environ, le feu de vitesse sera ouvert, mais sur des points désignés et sur lesquels tous les hommes concentreront leur feu afin d'écraser la position ennemie.

Lorsqu'on s'aperçoit que l'effet voulu est produit, le signal de l'attaque est donné et les officiers se portant devant leurs troupes, les enlèvent et les mènent à l'assaut.

De nos jours, on ne s'aborde plus guère, et si l'attaque a été préparée par un feu bien dirigé, le mouvement en avant de nos troupes suffira pour faire lâcher pied à la ligne défensive.

Aussitôt ce résultat obtenu, les tirailleurs se portent sur un point dominant et recommencent le feu de vitesse sur l'ennemi qui se retire, les soutiens entrent en ligne et poursuivent par des salves les subdivisions serrées. Les réserves sont organisées pour la véritable poursuite, qui ne doit tarder afin d'empêcher ceux qui nous combattent de se rétablir dans une nouvelle position rapprochée, ce qui ferait perdre en partie les avantages du combat.

Les troupes chargées de la poursuite recueillent le matériel, font des prisonniers, etc....

Attaque non réussie.

Lorsque le chef voit qu'il ne peut réussir, il renforce sa ligne pour en augmenter l'action puis il prononce de nouveau l'attaque. Si l'attaque n'est pas possible, les tirailleurs doivent se coucher, recommencer le feu de vitesse puis se retirer petit à petit, jusqu'à ce qu'ils soient sous la protection des troupes du repli qui a dû être organisé par les soins du chef de la chaîne. On doit, autant que faire se peut, mettre une grande distance entre soi et l'ennemi, cela sous la protection des troupes chargées de couvrir la retraite. Ces dernières devront tâcher de tenir pied à pied jusqu'à la tombée de la nuit, moment où il sera facile de perdre le contact de l'ennemi.

L'infanterie dans l'avant-garde.

a) Déblaie les obstacles qui se trouvent sur la route et éclaire le terrain à parcourir contre l'adversaire.

b) Tâche d'avoir des renseignements précis sur l'ennemi et sur l'emplacement qu'il occupe.

c) Prépare ou fait préparer les logements et la nourriture nécessaires et, en cas de passage momentané, avertit qu'une troupe va passer afin que les dispositions nécessaires soient prises.

d) Une avant-garde entrant en contact avec l'ennemi doit tâcher de tenir les positions qui pourraient être favorables pour le gros. Si ces positions sont en mains de l'ennemi, elle doit tâcher de les lui enlever.

e) Sa tâche principale est de voir l'ennemi et de le tromper sur nos intentions.

f) Attaquer franchement et gagner du terrain sur l'adversaire doit être le but de tous ses efforts.

L'infanterie en arrière-garde.

Comme arrière-garde, l'infanterie a une mission très difficile à remplir, puisqu'elle doit à tout prix résister à l'adversaire. Aussi, choisit on pour cela, autant que faire se peut, des troupes fraîches qui doivent par leur conduite permettre au gros de leurs troupes de mettre autant de distance que possible entre lui et l'adversaire.

L'arrière-garde ne détache pas de [illegible] d'éclaireurs.

a) Elle doit donc dans la marche en retraite occuper toutes les positions favorables à la défensive et contre lesquelles l'ennemi est forcé de se heurter.

b) [illegible]

c) [illegible] la marche de l'adversaire ou [illegible]

[illegible]

[illegible] en 1880

[illegible]

été brevetés en 1877 et dès lors, il sera tenu compte à l'avenir de la question de savoir si ces officiers ont assisté à une école de tir ou non.

Du reste, vous recevez ci-joint un état nominatif des officiers qui, à teneur des prescriptions ci-dessus, doivent encore suivre une école de tir.

On ne doit envoyer aux écoles de tir que des sous-officiers nés en 1856 et plus tard. L'instructeur de tir a reçu l'ordre de renvoyer tous les autres sous-officiers de classes d'âge antérieures.

En ce qui concerne le choix des sous-officiers, je vous rends de nouveau attentifs à ce qu'en premier lieu on n'appelle à ces écoles que les sous-officiers présumés qualifiés pour l'avancement au grade d'officier, et notamment ceux qui ont déjà été proposés pour assister à l'école préparatoire d'officiers. Le nombre des officiers à appeler aux écoles de tir de cette année étant limité, ce n'est que par le moyen indiqué ci-dessus qu'il sera possible de faire suivre une école de tir à chaque officier, soit comme sous-officier ou comme lieutenant.

La répartition, ci-dessus mentionnée, des officiers entre les divers bataillons, a pour but d'en faire assister à peu près le même nombre par bataillon, aux écoles de tir ; si toutefois on ne pouvait pas disposer de ce nombre dans chaque bataillon, on pourra désigner des sous-officiers d'autres bataillons ou d'autres compagnies de carabiniers du même canton. Si le nombre demandé ne pouvait pas être fourni par l'un ou par l'autre des cantons, on devra en aviser à temps le Chef d'arme soussigné. Il en devra être de même pour les officiers.

Les officiers doivent être envoyés aux écoles de tir *sans* fusil et sans giberne.

En revanche, les sous-officers et les armuriers seront pourvus de fusils ou de carabines à répétition ; les armuriers recevront en outre une sacoche d'outils d'armurier.

La munition sera fournie par la Confédération.

Les officiers doivent être pourvus des règlements suivants :

1° L'instruction sur le tir et l'estimation des distances.
2° Les règlements d'exercice (école de soldat, de compagnie et de bataillon).
3° Le règlement de service.
4° L'organisation militaire.

A l'exception de l'organisation militaire, les sous-officiers doivent être munis des mêmes règlements.

Les détachements doivent arriver sur la place d'armes à 3 heures de l'après-midi au plus tard et se présenter au Commandant de l'école, M. le lieutenant-colonel de Mechel.

IV. Inspections de l'infanterie de la landwehr en 1880.

En exécution de l'art. 139 de l'organisation militaire, les bataillons d'infanterie des divisions N^os I, IV, V et VII doivent assister dans le courant de l'année à une inspection d'un jour, à l'exception de la classe de 1836 qui ne doit plus être appelée.

Il est rendu à cet effet les prescriptions suivantes :

1. L'appel de ces bataillons au service doit avoir lieu à partir du mois de mai jusqu'au mois de septembre.

2. Le rassemblement aura lieu par bataillon, à 9 heures du matin, au plus tard, et si possible de manière à ce que les hommes puissent rentrer chez eux le même jour. Les rassemblements par compagnie et par détachement, n'auront lieu que dans des cas tout à fait exceptionnels et seulement avec l'autorisation spéciale du Département militaire suisse. Outre

la troupe, on appellera aussi les pionniers, le train et la troupe sanitaire attachés aux bataillons.

3. Les bataillons entiers seront inspectés par les commandants de régiment. Le rassemblement par compagnie le sera dans la règle par le commandant de bataillon au moins pour une compagnie. L'inspection des autres compagnies est confiée aux chefs de celles-ci. Les rassemblements par détachements seront inspectés par l'officier le plus élevé en grade si un officier supérieur ne se présente pas pour l'inspection, par ordre spécial.

4. L'heure de rassemblement sera fixée dans l'ordre de marche par le canton.

5. La durée de l'inspection sera fixée par l'inspecteur suivant les circonstances locales ; dans la règle on devra cependant consacrer 4 heures au moins aux exercices.

6. L'inspection commencera par l'appel nominatif fait au moyen des contrôles de corps des compagnies et l'on réclamera les livrets de service en même temps. On prendra note pour le commandant d'arrondissement des changements qui pourraient s'être produits dans l'effectif des contrôles et qui pourraient être indiqués par la troupe présente, tels que décès, expatriations, absences momentanées, etc.

7. On établira un état nominatif de la troupe qui fera défaut, sauf pour la classe de 1836, et on le transmettra à l'Autorité militaire cantonale pour l'examiner et pour punir les délinquants. On indiquera dans le rapport le nombre des hommes de chaque grade qui auront fait défaut. L'effectif de la classe de 1836 sera indiqué sur une ligne à part.

8. De concert avec les officiers présents, on procédera, immédiatement après ou pendant l'appel, à une inspection de l'armement et de l'équipement personnel. On prendra note des effets manquants pour les mentionner dans le rapport. Les hommes en défaut seront punis et signalés à cet effet à l'Autorité militaire cantonale.

Si le contrôleur d'armes se présente pour l'inspection des armes, on le secondera autant que possible dans sa mission.

On pourvoira à ce que les sacs soient convenablement nettoyés sur la place même.

9. On procédera à l'inspection par subdivisions. On exercera la troupe qui ne sera pas occupée à l'inspection.

Il n'est pas rendu de prescriptions obligatoires pour les exercices, parce qu'ils doivent être organisés suivant le temps disponible.

On observera cependant les prescriptions générales suivantes :

Le maniement d'armes ne sera exercé qu'autant que cela sera nécessaire pour obtenir un bon port d'armes. On évitera de fatiguer la troupe par le maniement d'armes trop répété.

On procédera de la même manière quant aux conversions individuelles.

De l'école de soldat avec le fusil, on exercera suivant le règlement :

la colonne par files,
la marche de front,
les conversions individuelles en marche,
les conversions,
se mettre en ligne,
rompre.

Là où les circonstances le permettront, on fera exécuter quelques exercices élémentaires de l'école de compagnie et du service de tirailleurs.

Dans les intervalles, on donnera quelques explications sur le livret de service.

10. Pendant les exercices et sous la surveillance du quartier-maître et

d'autres officiers qualifiés, on pourvoira à ce que le service soit inscrit dans les livrets de service, et on prendra note sur des états particuliers, des hommes qui, dans les années précédentes, auraient fait défaut aux inspections d'armes ou aux inspections du personnel.

Les livrets de service ne devront être rendus aux hommes que lorsque l'inspection sera terminée.

11. Les inspecteurs pourvoiront à ce qu'une bonne discipline soit observée pendant les rassemblements et ils rappelleront à la troupe qu'elle est également soumise au code pénal pendant le retour dans ses foyers.

12. Il n'est délivré, dans la règle, ni solde, ni subsistance ou indemnités de route à la troupe pour ces exercices.

13. Les résultats de l'exercice seront consignés dans un rapport qui sera fait par le commandant de bataillon au commandant du régiment, au moyen d'un formulaire que les officiers recevront de l'Autorité militaire cantonale. Les commandants de régiment transmettront les rapports par l'entremise des commandants de brigade, et là où aucun commandant de brigade n'a été nommé, ils seront adressés directement au soussigné.

Berne, le 22 janvier 1880.

Le Chef d'arme de l'infanterie : Feiss.

Approuvé. Berne, le 29 janvier 1880. *Département militaire suisse :*
Hertenstein.

NOMINATIONS ET PROMOTIONS

Dans sa séance du 17 février écoulé, le Conseil fédéral a procédé aux promotions et nominations suivantes dans le corps des officiers d'infanterie :

a) *Promotions.*

Au grade de colonel, les lieut.-colonels Hug, Hermann, Berne; Hofer, Frédéric, Berne ; Frey, Auguste, Aarau.

Au grade de lieutenant-colonel, les commandants Pfändler, Gaspard, Saint-Gall ; Osterwalder, J.-A. Kurzdorf; les majors Neeser, Charles, Zurich ; Nabholz, Hermann, Zurich.

Au grade de major (carabiniers), les capitaines Egg, Gustave, Winterthour ; Demme, Kurt, Berne; Balthasar, Oscar, Lucerne.

Au grade de capitaine, les 1er lieutenants de fusiliers Keller, Conrad, Altstetten ; Cramer, Frédéric, Genève; Bourgeois, Charles, Faong. Carabiniers, Steiger, Albert, Arbon.

Secrétaires d'état-major au grade de lieutenant, Harnisch, Ferdinand, Langenthal.

Au grade d'adjudant sous-officier, Schnetzler, André, Lausanne ; Kern, Edmond, Berne ; Schaffer, Frédéric, Berne.

b) *Remise de commandements. Nominations.*

Brigade d'infant. de landwehr			V :	colonel Hug, Hermann, Berne.
»	»	»	VI :	» Hofer, Frédéric, Berne.
»	»	»	X :	» Frey, Aug., Aarau.
Rég. d'infant.	N° 23	élite :		Lt-colon. Nabholz, Herm., Zurich.
»	»	22 landw. :		» Neeser, Charles, »
»	»	25 »		» Osterwalder, Kurzdorf.
»	»	28 »		» Pfändler, C , St-Gall.

Bat. de carab. N° 3 landw. : Major Demme, K., Berne.
» » 4 » » Balthasar, O., Lucerne.
» » 6 » » Egg, G., Winterthour.

Adjudant du bataillon de carabiniers N° 7 élite : Capitaine Steiger, A Arbon.

Dans les secrétaires d'état-major nouvellement nommés, Kern, Ed., à Berne, a été attaché à l'état-major de la IIIe brigade d'artillerie. Schnetzler, André, et Schaffer, Fr., ont été placés à disposition, à teneur de l'article 58 de l'organisation militaire.

I. Médecins.

Au grade de major, les capitaines Massini, Rodolphe, Bâle ; Ludwig Melchior, Pontresina.

Au grade de capitaine, les premiers lieutenants Ritzmann, Emile, Schaffhouse ; Veraguth, Conradin, Genève ; Spinelli, Giacomo, Sagno ; Favrat, Jules, Château-d'Œx ; Berra, Giocondo, Milan ; Dobeli, Jacob, Belp ; Paeli, Othon, Kreutzlingen ; Ritter, Jacob, à Uster ; Schlæpfer, Edmond, Trogen ; Fritsche, Frédéric, Fluntern ; Lanz, Emile, Bienne ; Lardelli, Thomas, Sent, Chossat, Théodore, Genève ; Reverdin, Auguste, Genève ; Henry, Emmanuel, Neuchâtel ; Broger, Alois, Appenzell ; Broger, Charles, Thal (St-Gall) ; Schlæpfer, Ulrich, Hérisau ; Scheurer, Paul, Erlach ; Gerster Rodolphe, Lotzwyl ; Forrer, Gallus, Wallenstadt ; Kuhn, Jacob, St-Gall Brunner, Alfred, Winterthour ; Schæffer, Albert, Basserstorf ; Stocker Siegfried, Ruswyl ; Real, Charles, Schwytz ; Deck, Jean, Kölliken ; König Frédéric, à Iegenstorf ; Vogtli, Charles, Zofingue ; Haffter, Elie, Munsterlingen ; Raetz, Nicolas, Corgemont ; Renggeli, Joseph, Sépey ; Delachaux, Louis, Interlaken.

II. Pharmaciens.

Au grade de 1er lieutenant, Schobinger, Jules, St-Gall, lieutenant depuis 1873.

Les majors Massini et Ludwig ont en outre été nommés chefs des lazarets de campagne n^os V pour le premier et n°s VIII pour le second.

Sur la production des certificats de capacité exigés, le Conseil fédéral, dans sa séance du 24 février, a nommé les élèves ci-après de l'école préparatoire des officiers d'administration I, qui a eu lieu à Thoune, cette année, au grade d'officiers de troupes d'administration.

Au grade de 1er lieutenant : Hegner, Joseph, Lachen

Au grade de lieutenant Borel, Louis, Moudon, Stoffel, Célestin, Bellinzone, Egli, Werner, Bauma, Andermatten, Philippe, Sion, Burger, Fritz Dombresson, Dursteler, Guillaume, Wetzikon, Ludwig, Hermann, Berne Sennhauser, Henri, Horgen, Hopf, Jacques, Bâle, Strickler, Auguste Richtersweil, Eries, Jules, Vevey, Hagmann, Henri, St-Gall, Graf, Jacques, Wolfhalden ; Casserini, Arnold, Locarno, Scheuchzer, Hubert, Zurich ; Rusca, Pietro, Locarno, Schaad, Albert, Bale, Schmid, Edmond Berne, Wehrli, Gottfried, Riesbach, Hemmann, Auguste, Baden ; Allemand, Alfred, Lausanne.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

Par une récente circulaire, le Conseil fédéral informe les gouvernements cantonaux que la loi sur la taxe d'exemption militaire est applicable aux citoyens des Etats Unis établis en Suisse

---

Les nominations militaires suivantes ont été faites dans le corps des instructeurs :

Instructeur de 1re classe, en remplacement de M. le lieutenant-colonel Jecker, décédé, M. Alfred Roth, à Berne, capitaine, actuellement instructeur de 2e classe.

Instructeur de 2e classe, en remplacement de M. Morand, démissionnaire, M. François de Werra, capitaine, à Sion.

Aide de l'instructeur de tir : M. Alphonse de Wattenwyl, capitaine, à Berne.

Berne. — Le colonel Eugène Froté, de Miécourt, ingénieur des chemins de fer du Jura bernois, est mort le 24 février, à la suite d'une maladie longue et pénible. Il laisse des regrets universels. Il n'était âgé que de 50 ans. Entré dans l'état-major fédéral en 1851, il avait été nommé lieutenant-colonel en 1868 et colonel en 1873. Jusqu'à l'année dernière, il a commandé la 4e brigade d'infanterie (2e division d'armée).

Valais. — Dix officiers du génie italien ont reçu l'autorisation de procéder sur le territoire valaisan à des opérations trigonométriques sur les monts Catogne, Mont-Fort et Grand-Corbin. Ces opérations ont pour but de relier le réseau géodésique italien au réseau géodésique suisse. Le gouvernement du canton du Valais a été invité, à cette occasion, à protéger les signaux de la même façon que ceux qui font partie du réseau suisse.

Genève. — Le Conseil d'Etat a nommé M. le 1er lieutenant Burgy, Alfred-Louis, au grade de capitaine de la compagnie d'artillerie de position d'élite.

Vaud. — Appel aux autorités, aux sociétés militaires et aux citoyens de tout le canton.

Chers concitoyens. — Depuis le tir cantonal de Lausanne en 1868 cette fête nationale n'a plus été célébrée dans notre canton. Un grand nombre de citoyens d'Yverdon ont estimé qu'il serait fâcheux de laisser tomber dans l'oubli cette coutume. Un comité a été constitué, il a obtenu l'appui empressé de la Société vaudoise des carabiniers et il peut aujourd'hui vous annoncer que le Tir cantonal de 1880 s'ouvrira à Yverdon le dimanche 1er août pour se terminer le dimanche suivant.

Le plan du Tir paraîtra prochainement; nous avons cherché à réaliser toutes les améliorations reconnues utiles dans les tirs cantonaux et fédéraux. Les armes de guerre, c'est-à-dire celles que chacun a à sa disposition seront seules admises ; un tir de sections sera organisé si le nombre des adhésions le permet ainsi qu'un tir au pistolet.

Mais le Tir cantonal n'est pas seulement un exercice de tir réservé à quelques-uns. C'est la grande fête vaudoise, la fête de la liberté et de l'indépendance se célébrant au milieu du concours de toute la population par des exercices militaires qui préparent à la défense de la patrie.

Venez donc nombreux à Yverdon, chers concitoyens, vous y trouverez un accueil chaleureux et patriotique et une occasion de resserrer les liens qui unissent les différentes parties de notre canton.

Facilitez notre tâche en nous prêtant votre appui. Donnez-nous les moyens de récompenser brillamment les tireurs habiles. Avec votre participation que nous sollicitons, nous pourrons, lorsque nous adresserons un appel à nos confédérés, leur annoncer un programme qui prouvera la

coopération de tous les Vaudois et manifestera une fois de plus leur sincère amour pour la patrie suisse.

Au nom du comité du Tir cantonal :

Le président, de Guimps ; Le secrétaire, C. Meylan, avocat.

Allemagne. — On sait que la loi militaire de l'empire a été votée pour 7 ans, le 2 mai 1874. Son renouvellement se fera aussi pour sept ans, d'après un projet qui vient d'être admis par l'autorité fédérale pour entrer en vigueur au 1er avril 1881. Il augmente l'armée de :

11 régiments d'infanterie, savoir : 8 régiments prussiens, 2 régiments bavarois, 1 régiment wurtembergeois,

1 régiment d'artillerie de campagne,

1 régiment d'artillerie de forteresse à 2 bataillons,

32 batteries d'artillerie de campagne, à créer dans les régiments déjà existants, savoir : 24 batteries prussiennes, 4 batteries bavaroises, 2 batteries saxonnes, 2 batteries wurtembergeoises.

Voici l'exposé des motifs de cette augmentation

« Les chiffres suivants concernant la composition des différentes armées sur le pied de paix, démontrent la nécessité de l'augmentation demandée.

« Allemagne. — 469 bataillons d'infanterie, 465 escadrons de cavalerie, 300 batteries de campagne, 116 compagnies d'artillerie à pied, etc., 74 compagnies du génie.

« France — 641 bataillons d'infanterie, 326 compagnies de dépôt, 392 escadrons de cavalerie, 437 batteries de campagne, 57 compagnies d'artillerie à pied, 112 compagnies du génie.

« Russie. — 897 bataillons d'infanterie, 406 escadrons de cavalerie, 373 batteries 1/2 d'artillerie de campagne, 210 compagnies d'artillerie à pied, etc., 96 compagnies du génie Ces chiffres, qui reposent sur les données d'écrivains militaires dont tout le monde peut se procurer les travaux, ne comprennent pas les troupes locales et irrégulières de la Russie.

« La disproportion qui existe entre l'infanterie de l'Allemagne et celle des pays voisins est encore plus frappante lorsque l'on compare les différentes armées sur le pied de guerre. Tandis que l'Allemagne n'a que 923 bataillons de ligne, de landwehr et de réserve, la France a 1,266 de ces bataillons, 20 compagnies de chasseurs forestiers et 20 bataillons de douaniers, et la Russie a 1,484 bataillons de ligne et de réserve

« La situation est analogue en ce qui concerne l'artillerie de campagne.

« La cavalerie relativement considérable de l'Allemagne est rendue nécessaire par la situation centrale de ce pays, qui n'exclut pas la possibilité d'une guerre faite simultanément de plusieurs côtés, guerre qui ne peut être soutenue avec succès que grâce à des opérations offensives énergiques, lesquelles ne sauraient être exécutées sans une cavalerie considérable, capable de faire des reconnaissances à de grandes distances et de couvrir les mouvements du reste des troupes

« Cette situation centrale oblige aussi l'Allemagne à garnir simultanément de troupes un grand nombre de places fortes et à augmenter en proportion l'effectif de l'artillerie à pied et du génie. »

LAUSANNE — IMPRIMERIE ADRIEN BOUSSEAUD, CITÉ-DERRIÈRE, 26

REVUE DES ARMES SPÉCIALES

Supplément mensuel de la REVUE MILITAIRE SUISSE, n° 6 (1880.)

DES FORTIFICATIONS EN SUISSE

IV

Pour compléter nos indications antérieures, nous reproduirons ci-dessous, avec quelques remarques, des extraits de journaux ou de brochures rendant compte de conférences d'officiers, ainsi qu'une communication particulière.

Les conférences des officiers de *Neuchâtel* ont donné lieu à la brochure que nous avons analysée dans nos deux derniers numéros.

A *Arau* la Société militaire, après avoir entendu un rapport de M. le colonel Olivier Zschokke sur les fortifications élevées par la France et l'Allemagne, et leurs conséquences pour la Suisse, a décidé l'envoi d'une adresse aux autorités fédérales pour leur demander non-seulement de s'occuper des fortifications à construire aux frontières suisses, mais aussi des moyens d'arriver à une prompte exécution de ces travaux de défense. La Société espère que les officiers, les sous-officiers et soldats s'empresseront de signer cette adresse et qu'Argovie se montrera au premier rang.

A *Thoune*, le 4 février, M. le lieut.-colonel Zürcher et M. le commandant Feller ont développé le sujet dans de chaleureuses expositions, après quoi la réunion a pris des décisions analogues à celle d'Arau.

A *Soleure*, la question a été exposée par M. le major Kottmann, commandant du 51e bataillon, et son discours a été reproduit dans une brochure de 16 pages, intitulée « Die Stellung der Schweiz in Europa. » C'est une étude approfondie de la situation politique, militaire et topographique de la Suisse, ainsi que de ses lignes de défense et de ses points stratégiques. Laissant de côté pour le moment le front du Nord et de l'Est, elle conclut à l'établissement d'une ligne de forts d'arrêt le long du Jura et des Alpes, devant couvrir assez solidement les points importants de Berne, Arberg, Büren, Brugg, Bellinzone, etc., pour fournir à l'armée active une bonne base, d'où elle marcherait offensivement vers Vaud ou le Tessin.

A *Berne* une réunion d'environ 600 personnes, dont beaucoup d'officiers supérieurs, a eu lieu au Musée le 15 mars au soir, sous la présidence de M. le colonel Scherz. Les principaux orateurs ont été MM. les lieut.-col. Zürcher, du génie, et Schummacher, de l'artillerie. Ils ont exposé leur thème avec talent et sous toutes ses faces. Pour terminer, l'assemblée unanime a voté une résolution tendant à la mise en état de défense de nos frontières et des principales routes qui conduisent dans l'intérieur du pays.

A *St-Imier* M. le lieut. du génie Charpier a donné deux conférences publiques sous les auspices de la Société des sous-officiers.

Une discussion générale qui suivit la deuxième séance, entretenue par M. le major Gagnebin et quelques autres membres de l'assem-

moment donné, ne peut être que l'*Allemagne* du Sud, *Ulm*, *Ingolstadt*, les vallées du *Danube* et du *Neckar*, dont la possession serait le meilleur gage de la restitution de l'Alsace-Lorraine. Donc la France a dans ce but garni nos frontières de positions offensives; ainsi elle dessine le projet d'un rapide passage par la Suisse, *passage qui lui devient indispensable*, parce qu'il *pourrait s'effectuer en six jours*, tandis qu'il faudrait plus du double par la Belgique, tout en ayant *Anvers*, *Metz*, etc., sur ses flancs et derrières et en se heurtant de front au Rhin (dix fois plus large qu'à Bâle) et à ses formidables défenses.

Or, dans ces prévisions, que doit faire la Suisse?

En écartant la prévision de dangers moindres que notre pays pourrait courir, du côté de l'Autriche ou de l'Italie, nous considérerons ici le cas d'éventualité d'une *revanche* à prendre par la France.

Un seul regard jeté sur la carte confirme l'importance qu'il y aurait pour une armée française à une occupation, même temporaire, ou à un rapide passage à travers la Suisse dans un conflit avec l'Allemagne. La partie à envahir ne serait point la *forteresse des Alpes*, mais bien le plateau suisse le plus riche en ressources et en voies de communications, ou le parallélogramme limité de deux côtés par le Rhin, puis par le Jura et les Alpes, de 370 kilomètres de Genève à Rorschach, de 250 kilomètres au front est, de Bâle à Genève, et d'une longueur moyenne de 80 à 100 kilomètres.

Depuis l'annexion de la Savoie, notre neutralité au sud est devenue illusoire et anéantit la possibilité de défense, déjà trop faible, de la ligne dite de la Venoge, entre les lacs Léman et de Neuchâtel; à notre frontière à l'ouest, la chaîne du Jura a tous les débouchés vers la Suisse gardés et commandés par les forts français de *Lomont*, *Gramont*, *Pont de Roide*, *Morteau*, *Larmont*, *Joux*, *St-Antoine*, *des Rousses* et de l'*Ecluse*, tous renforcés par des ouvrages de 2e ligne s'appuyant au pentagone d'*Epinal*, *Langres*, *Besançon*, etc. 7 chemins de fer se dirigent vers notre frontière, en outre de 19 chemins de bonne communication. Les lignes de défense suisses contre la France seraient donc le *Jura*, la *Venoge* (très faible), la ligne des lacs et de la Thièle, celle de l'Aar, enfin celle de la *Limmat*. Mais, tant contre la France que contre l'Allemagne, la position de Brugg, au confluent de trois cours d'eau, est le nœud stratégique le plus important de la défense.

Du côté du nord, on trouve deux lignes de défense :

1re ligne : Celle du *lac de Constance et du Rhin*, de *Rorschach à Bâle*, avec 16 ponts; lignes faibles de leur nature, sans une vigoureuse défensive-offensive.

2e ligne : du lac de Zurich, la *Limmat et l'Aar*, à Soleure en occupant fortement Zurich et Brugg, points probables de rencontre des invasions éventuelles de l'étranger chez nous.

Ainsi. étant donnée la force colossale des puissances comparée à nos faibles ressources, étant donnée et démontrée la possibilité d'une marche française en six jours sur le Rhin, à travers la Suisse, enfin si on se rappelle que l'invasion de 1798 nous a coûté au-delà de 1,500 millions, des milliers de vie et la dévastation du pays, que doit faire la Suisse dans la prévision émise ? — La réponse sera : faire les travaux et les préparatifs indispensables à l'organisation d'une défense capable de retarder assez l'envahisseur pour avoir le temps de mobiliser notre élite (8 à 10 jours) et notre landwehr, ce qui exige de 12 à 20 jours.

Deux systèmes sont en présence : 1° Celui des *forts d'arrêt* aux débouchés principaux, armés d'une artillerie assez puissante pour battre les abords à 8 ou 10 kilomètres. 2° Une ou plusieurs positions centrales, espèces de camps retranchés.

Le premier système flatte le sentiment national de nos milices qui repoussent d'instinct l'abandon du foyer; mais mieux vaudrait le second, c'est-à-dire une concentration militaire de l'armée, par exemple, dans la position fortifiée *Olten-Brugg-Zurich*, afin de pouvoir frapper des coups rapides avant d'être enveloppé. Plusieurs motifs s'opposent à proposer ce système, bien que préférable. Le principal est le défaut de chefs et de corps de troupes essentiellement rompus aux manœuvres. On doit donc se borner au choix de quelques forts vers le *Hauenstein*, aux *Rangiers*, au *Mont-Sagne* du Val-de-Travers, au *Bas-Valais*, pour couvrir les routes et disputer l'accès des vallées. Pour ne pas être compromis au dernier moment, il faut les préparer et les construire en pleine paix; les autres points, qui ne présentent pas les mêmes difficultés d'exécution, il faut les étudier et, selon le besoin, employer les écoles à leur construction.[1]

Les éminents progrès réalisés dans la portée des armes à feu sont favorables à la défensive, surtout des petits Etats. Nous avons trop négligé ces avantages, en reportant tous nos efforts sur l'armée de campagne; nos moyens de défense, en artillerie surtout, sont moindres aujourd'hui qu'ils n'ont jamais été. En 1798, Berne seule comptait 200 pièces d'artillerie, Fribourg 71, dont 33 de position. En 1831, on voyait 42 pièces de bon calibre sur les murailles de notre ville et on en demandait de plus fortes encore! A ce jour, la Confédération ne possède, avec les 348 pièces attelées, que 212 pièces rayées de position, soit de faible calibre, soit de trop mince épaisseur de métal et d'une portée ne dépassant pas 4000 mètres, alors que chez tous nos voisins la moindre artillerie d'attaque a une portée de 8 à 10,000 mètres. — Il nous faudrait donc 200 à 250 pièces de 15 centimètres et de 475 mètres de vitesse initiale pour équiparer la défense à l'attaque; or, jamais nous n'avons été aussi dépourvus de matériel de défense! L'approvisionnement serait de 1000 coups par pièce.

Mais on entend mille objections : 1° *Le coût!* Question grave sans doute, mais qui s'atténue en pensant que la mise sur pied de l'armée coûte, en deux mois, plus de 30 millions. Or, il y aurait une économie et utile compensation par la réduction du nombre. La dépense serait répartie sur quatre à cinq années, puis il y aurait des économies militaires à faire, et quelques ressources en frappant de quelques droits plus forts les spiritueux et les tabacs. 2° objection : *Nous n'avons rien que sur la foi des traités;* alors plus d'armée, quelques gendarmes suffisent. 3° objection : *Nos montagnes et nos cavernes!* On est dans l'erreur sur ce point. Nos pères compensaient leur infériorité numérique par d'immenses travaux et sacrifices. Chaque défilé était gardé. La Suisse comptait 12 places fortifiées. Qu'on se rappelle le capitaine Matter arrêtant Charles-le-Téméraire au défilé de la *Bourade*; qu'on se souvienne des grands travaux faits aux Waldstatten, aux années 1291, 1315, 1476, 1712, 1798, etc. Aujourd'hui on pourrait payer cher pour une économie sans prudence. — Mais que demandent-on? le temps de préparer notre organisation complète. En première ligne, quelques ouvrages

[1] Il va de soi, d'après ce que nous avons dit précédemment, que tout en acceptant ces conclusions en principe, et sauf ce qui tendrait à une seconde marche, le Chêne le long de l'Aar et de la Limmatt, nous ne saurions admettre leurs moyens tels qu'ils sont développés plus haut. Non seulement nous ne croyons pas à la possibilité raisonnable d'une opération offensive de la France contre l'Allemagne par la Suisse, mais nous contestons qu'une entreprise de ce genre puisse s'effectuer en six jours, ni même en six semaines, par peu que l'armée suisse, avec ou sans fortifications, ait l'ordre de s'y opposer. *Red.*

vrages avancés munis d'un matériel répondant aux exigences du jour ; en arrière, aux points principaux, des préparatifs et dépôts prêts à être transformés pour la défense. La dépense serait de 15 à 20 millions.

Conclusion : Nous pouvons, quand nous voudrons, faire respecter notre neutralité! — Nous le devons, sans obéir ni aux injonctions du dehors ni aux timides objections de l'intérieur. — Résolution à prendre dans ce sens. Dans la salle on comptait de 400 à 500 personnes.

Observations particulières.

Après ce rapide résumé, il nous reste à formuler quelques observations plus ou moins délicates. M. le colonel Techtermann, en présentant un projet de défense temporaire et très limitée, sans certitude de résistance à un écrasement, nous paraît obéir à un sentiment de haute dignité politique avant de se résigner à dire comme François Ier : *Tout est perdu fors l'honneur!* Il y aura dans les grands intérêts politiques des deux belligérants en vue une brutalité excluant toute sentimentalité et toute autre considération que le but : Le *succès!* Croit-on que notre neutralité doive ou puisse être respectée si elle ne peut présenter une défense assez efficace, sinon absolue, pour rebuter l'assaillant. Un arrêt de quelques jours, opposé à l'invasion française, ne permettra-t-il pas à l'adversaire du Nord de franchir le Rhin à nos frontières et de faire ainsi de notre Suisse le champ de bataille? En ce cas 12 à 15 millions seraient inutilement sacrifiés, quand 50 à 60 seraient à peine suffisants pour des travaux à faire réfléchir un envahisseur décidé! Ne peut-il alors surgir l'idée qu'une alliance nette et franche serait préférable, comme sauvegarde du pays, à toute autre alternative dangereuse? Le colonel de Techtermann ne pouvait, sans doute, exprimer cette pensée, mais elle domine son travail et se dessine vaguement dans la pénombre. Il est évident que dans l'état actuel nous n'aurions que le choix de l'alliance la moins désastreuse pour nous, et nous devons nous souvenir du prix dont la Suisse a payé celle du siècle passé. Quant au champ de bataille, il est si vrai que Brugg est déjà désigné comme point de choc et de rencontre probable des deux envahisseurs aux prises[1]. Pouvons-nous, ou plutôt voulons-nous nous imposer les sacrifices nécessaires à une forte et effective résistance? Alors ce n'est ni 15, ni 20 millions, c'est 40 à 60 qu'il ne faut pas hésiter à mettre en ligne de compte, y compris les frais de transformation de nos armes de jet portatives, pour leur donner un espace de tir dangereux de 2,000 à 2,200 mètres, comme chez nos voisins.

Pouvons-nous cet effort suprême? C'est à la Suisse de répondre. *La France est assez riche pour payer sa gloire*, a-t-on dit un jour. Notre pays ne peut-il dire à son tour : *La Suisse est assez riche pour payer son existence et sa liberté?*

Toutes les craintes, toutes les prévisions exprimées ici, trouvent leur confirmation dans les articles de la *Post*, journal officieux de Berlin. Cette feuille allemande déclare que l'Allemagne approuve les mesures de résistance *(fortifications)* que pourrait prendre la Suisse, et qu'en ce cas les dépenses seraient certainement remboursées!? *Timeo Danaos et dona ferentes.*

Ce qui précède n'est donné que comme l'opinion personnelle de celui qui a fait le résumé ci-dessus. *Un vieux soldat.*[2]

Fribourg, 25 février 1880.

[1] Selon le colonel Haymerle, auteur de l'ouvrage : *Res Italicæ.*

[2] Colonel du génie Perrier. *Réd.*

Une conférence d[illegible] et genevois, [illegible] à [illegible], Genève, le mercredi soir, 18 février, [illegible] M. le major Camille Favre, président de la Société [illegible] canton de Genève, est résumée comme suit par le *Journal de Genève* des 21 et 22 février :

M. le major F. Vaucher, appelé par le comité à introduire le sujet a d'abord exposé brièvement les conditions dans lesquelles se est posé le problème qu'il s'agit d'étudier et de résoudre, si possible de la manière la plus avantageuse pour notre pays. Il l'a résumé en ces termes : Il faut pour que la Suisse puisse conserver sa neutralité en cas de guerre entre ses voisins, qu'elle soit capable d'une défense de son territoire suffisante pour ôter à l'un ou l'autre la tentation de s'en servir pour une opération stratégique, c'est notre frontière N.-O., qui, en semblable éventualité, est la plus exposée, or, des ouvrages de fortifications, sur les points de passage que désigne d'avance la configuration de notre frontière, seraient évidemment propres à nous laisser plus de temps pour la concentration de notre armée qui elle-même serait plus forte en effectif à mettre en ligne, une fois dispensée de détachements nombreux pour garder ces passages. Il a donc conclu à l'urgence de fortifier notre frontière de ce côté.

L'orateur a répondu aux trois objections principales que l'on oppose à une semblable résolution. La première est la situation financière de la Confédération.

Si l'on fait le compte de ce que nous coûteraient des fortifications limitées au strict nécessaire, d'un côté, et si de l'autre on calcule ce que coûtera une seule guerre, nous coûteraient les mesures *préventives* [illegible] par la mise sur pied peut-être [illegible] [illegible] n'est pas dans [illegible] [illegible]

[illegible]

autrefois quartier-maître du bat. de fusiliers n. 81.

Bataillon de fusiliers n° 80 : Lieutenant Stædle, Jean, Gossau, autrefois quartier-maître du bat. de carabiniers n. 7.

» » 89 : Lieutenant de Torrenté, Charles, Sion, autrefois officier de la compagnie d'administration n. 4.

» » 94 : Lieutenant Mordasini, Auguste, Locarno, autrefois officier de la compagnie d'administration n. 8.

b. Incorporations nouvelles :

Bataillon de fusiliers n. 4 : Lieutenant Borel, Louis, Moudon.

» » 9 : » de Palézieux, Gérard, Vevey.

» » 63 : » Egli, Werner, Bauma.

» » 64 : » Dürsteler, Guillaume, à Wetzikon.

» » 72 : 1er lieutenant Hegner, Joseph, Lachen.

» » 81 : Lieutenant Hagmann, Henri, Rorschach.

» carabiniers 8 : » Rusca, Pierre, Locarno.

V. Quartiers-maîtres de bataillons du génie.

Bataillon du génie N° 7 : Lieutenant Hotz, Auguste, Ruschlikon, autrefois officier de la compagnie d'administration n° 7.

» » 8 : 1er Lieutenant Balli, Attilio, Locarno, autrefois officier de la compagnie d'administration n° 8.

VI. Quartier-maîtres d'ambulances.

Ambulance N° 7 : Lieutenant Jaques, Emile, Echallens.

» 9 : » Bujard, Charles, Yverdon.

» 13 : » Ludwig, Hermann, Berne.

» 15 : » Schmid, Henri, Berne.

» 16 : » Hemmann, Auguste, Baden.

» 20 : » Sennhauser, Henri, Horgen.

» 21 : » Hopf, Jacob, Bâle.

» 30 : » Scheuchzer, Hubert, Zurich.

» 34 : » Strickler, Auguste, Richtersweil.

» 39 : » Casserini, Arnold, Locarno.

VII. Officiers de compagnies d'administration.

a) Nomination des chefs de section.

Comp. d'administr. N° 1 : Chef de la section des subsistances : Lieutenant Isoz, François, Lausanne, autrefois officier de la même section.

» » 1 : Chef de la section des magasins : 1er lieutenant Virieux, Ferdinand, Lausanne, autrefois chef de la section des subsist. de cette compagnie.

» » 3 : Chef de la section des magasins : Capit. Krebs, Paul, Berne, autrefois quartier-maître du bataillon de fusiliers N° 27.

» » 4 : Chef de la section des magasins : 1er lieutenant Hoffstetter, Joseph, Lucerne, autrefois quart.-maître du bataillon de fusiliers N° 43.

» » 6 : Chef de la section des subsistances : Capitaine Scherrer, Albert, Neuenkirch, autrefois officier de la même section.

b) Déplacements.

Comp. d'administr. N° 4 : Officier de la section des magasins : Lieutenant Möschberger, Ch., Laufon, autrefois officier de la section des magasins de cette compag.
» » 6 : Officier de la section des subsistances : 1er lieut. Schwarzenbach, Rod., Erlenbach, autrefois officier de la section des magasins de cette compagnie.

c) Incorporations nouvelles.

Comp. d'admin. N° 1. Section des magasins : Lieutenant Allamand, Alfr., Lausanne.
» » 2. Section des subsistances : Lieutenant Burger, Fritz, Dombresson,
» » 2. Section des magasins : Lieut. Ellès, Jules, Vevey.
» » 6. Section des subsistances : Lieut. Schaad. Alb., Bâle.
» » 6. Section des magasins : Lieut. Wehrli, Gottfried, Riesbach.
» » 7. Section des magasins : Lieut. Graf, Jacob, Wolfhalden.
» » 8. Section des magasins : Lieutenant Stoffel, Albert, Bellinzone.

VIII. Officiers mis à disposition.

Capitaine Hug,, Charles, Zurich, autrefois quartier-maître du bataillon de fusiliers N° 76.

1er Lieutenant Gagg, Auguste, Lausanne, autrefois IIIe adjudant du commissaire de la VIIe division.
» Kälin, Antoine, Vevey, autrefois quartier-maître du bat. de fusiliers N° 34.
» Villard, Nestor, Lausanne, autrefois chef de la section des magasins de la compagnie d'administration N° 1.

Lieutenant Schaffroth, Eugène, Genève, autrefois quartier-maître du bat. de fusiliers N° 8.
» Rostan, Mahomed, Castagnola (absent), autrefois quart.-maître du bataillon de fusiliers N° 94.
» Sigg, Guillaume, Ohsingen (absent), autrefois quartier-maître du bataillon de fusiliers N° 63.
» Andermatten, Philippe, Sion.

B. *Landwehr.*

I. Quartiers-maîtres de régiments d'infanterie.

a) Déplacement.

Régiment d'inf. N° 10 : Capitaine Geiser, Rodolphe, Langenthal, autrefois quartier-maître du régiment d'infanterie de landwehr N° 30.

b) Incorporations nouvelles.

Régiment d'inf. N° 6 : Capitaine Dick, Edouard, Neuchâtel.
» » 23 : » Imhof, Edouard, Riesbach.
» » 30 : » Becker, Bernard, Ennenda.

II. Quartier-maîtres de bataillons d'infanterie.

a) Déplacements.

Bataillon de fusiliers N° 86 : Capitaine Kälin, Antoine, Einsiedeln, autrefois quartier-maître du bataillon de fusiliers de landwehr N° 92.

b) Incorporations nouvelles.

Bataillon de fusiliers N° 5 : 1er lieut. Böhy, Albert, Nyon.
» » 50 : » von Arx, Adrien, Olten.
» » 67 : » Zinggeler, Adolphe, Wädensweil.
» » 92 : » Deflorin, Michel, Coire.

III. Quartier-maîtres de bataillons du génie.

Bataillon du génie N° 1 : Capitaine Forestier, François, Cully.
» » 4 : » Odermatt, Antoine, Stans.
» » 8 : » Maffey, Charles, Lugano.

IV. Quartier-maîtres d'ambulances.

a) Déplacement.

Ambulance N° 2 : 1er lieut. Feune, Edouard, Delémont, autrefois quartier-maître du bataillon de fusiliers de landwehr N° 22.

b) Incorporations nouvelles.

Ambulance N° 1 : 1er Lieut. Guinand, François, Locle.
» 5 : » La Roche, François, Bâle.
» 5 : « Labhardt, Jean, Bâle.

V. Officiers de compagnies d'administration.

Comp. d'administr. N° 3. Chef de la section des magasins : Capit. Gerster, Gustave, Berne.
» » 4. Officier de la section des magasins : Lieut. Peyer, Charles, Ruswyl.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

La section technique de l'administration du matériel des guerres a adressé aux autoritées militaires des cantons la circulaire ci-après, N° 6629, du 16 mars écoulé :

Notre circulaire N° 4550 du 10 juillet 1879 vous avisait que des essais étaient en train, tendant à trouver une nouvelle étoffe pour pantalons des troupes à pied, en vous invitant en même temps de vouloir régler vos achats en étoffe à l'ordonnance actuelle, de sorte que vos provisions soient épuisées autant que possible avec l'année 1880, pour pouvoir introduire généralement les nouvelles étoffes avec l'année 1881.

Dans sa séance de ce jour, le Conseil fédéral a pris la décision de faire équiper toutes les troupes à pied avec deux paires de pantalons en drap de la même qualité, aussitôt que les provisions à l'ordonnance actuelle seront épuisées.

Basé sur des essais faits, le Département militaire fédéral a fixé pour ces pantalons une qualité de drap, sans sens, du poids de 760 grammes par mètre, sur une largeur de 140 cm. de l'étoffe, en couleur bleu-foncé mélangé pour l'artillerie et bleu-clair mélangé pour toutes les autres armes, ce dont nous vous faisons part par la présente.

Des échantillons types de ces étoffes, ainsi que la description relative vous parviendront d'ici à environ 6 semaines.

Par ordre du Département militaire fédéral, nous vous prions de nous dire si vos provisions en mi-laine et en drap, avec sens, seront épuisées à la fin de l'année courante, ou si vous serez dans le cas d'employer encore pour l'année 1881 des étoffes de pantalon à l'ancienne ordonnance ; si oui veuillez nous dire :

Combien de mètres de drap, avec sens, et mi-laine non confectionnés

quant à leur occupation, elle pourrait se faire avec la plus grande promptitude par des détachements de landwehr levés dans le voisinage. L'orateur relève l'importance de la landwehr, dont la valeur de résistance est peut-être supérieure à celle de l'élite dans de semblables conditions, et qui jusqu'ici est trop négligée par la nouvelle organisation. Si M. de Moltke a émis une opinion flatteuse pour notre force de résistance, en 1870, il faut songer que la France n'avait alors que 300,000 hommes, dont 250,000 réellement en ligne, tandis qu'elle compte aujourd'hui un million de soldats, dont elle peut facilement distraire 300,000 pour une opération par le territoire suisse ; notre capacité de résistance a donc, vis-à-vis de ce chiffre, cessé d'être la même et les motifs qui pouvaient faire renoncer la France à tenter de déboucher par le Jura et le Rhin sur la Forêt-Noire ne subsistent plus ; cette opération pourrait d'ailleurs nous surprendre avant que nos 100,000 hommes fussent sur pied et suffisamment organisés. Enfin, il ne faut pas conclure d'une ligne de fortification que tout ce qui est en avant serait nécessairement sacrifié ; on cherche à se défendre en avant de cette ligne, aussi bien que derrière. M. Lochmann regrette que M. Ador n'ait pas été présent quand a parlé M. de Saussure, dont l'éloquent discours a en effet réfuté d'avance une partie de ses observations.

M. le lieutenant-colonel Gaulis appuie vivement aussi ces paroles de M. de Saussure « qu'une nation est digne d'exister seulement si elle est capable de sacrifices. » La nation suisse cesserait moralement d'exister, du jour où elle n'aurait plus que sa réputation cosmopolite de « marchands de soupe, » et oublierait que, sur son petit territoire, a vécu un grand peuple. La période exceptionnellement heureuse de paix avec l'extérieur dont nous avons joui de 1815 à ce jour, peut arriver à son terme et nous devons être prêts pour cette échéance. Les sacrifices que l'on demande au pays ne sont pas des rêves d'ambition militaire et d'agrandissement ou d'alliances politiques. M. Gaulis dirait « Arrière, Satan ! » à de semblables combinaisons. Il s'agit précisément de pouvoir repousser toute tentative d'alliance dans un moment donné, et cette hypothèse n'est pas une fiction, car à diverses époques certains cerveaux ont été dangereusement hantés de pareilles imaginations, ou ont été au moins disposés à tendre la main *au plus fort*. Nous sommes exposés à un péril auquel nous n'avons échappé en 1870 que par un bonheur providentiel, [illegible] *neige seule* d'un hiver rigoureux ! Est-il si facile, en Suisse, d'arracher sans nécessité absolue, au premier bruit de guerre, les citoyens de [illegible] entières, à leurs familles, à leurs travaux, d'enlever tous les [illegible] vaux, les approvisionnements, etc., de certaines contrées ? Si nous avons des moyens préventifs moins coûteux, en réalité, de préserver notre sol, faut-il les repousser ? Nous devons envisager calmement et résolument la situation qui résulte pour nous de la nouvelle frontière franco-allemande, et de la position de la France, avec Belfort qui lui a été rendu.

Une fois la question posée, M. Gaulis ne croit pas que le [illegible] [illegible]

[illegible]

II. Les officiers du service d'état-major sont les agents du commandement. Les règles de ce service ainsi que l'emploi et les devoirs de son personnel seront déterminées par décret.

III. L'Ecole supérieure militaire instituée par la loi du 13 mars 1875, prendra le nom d'*Ecole supérieure de guerre*. Les capitaines, lieutenants et sous-lieutenants de toutes armes ayant accompli *cinq* années de service comme officier, dont trois ans de service effectif dans les troupes, y seront admis au concours.

Les officiers ayant satisfait aux examens de sortie de l'Ecole supérieure de guerre reçoivent le brevet d'état-major.

Les capitaines de toutes armes sont admis à subir les mêmes examens pour l'obtention du brevet.

Le brevet est également accordé aux officiers supérieurs de toutes armes sous des conditions et à la suite d'épreuves déterminées par un règlement ministériel.

IV. En temps de paix, aucun officier ne peut être détaché au service d'état-major pendant plus de quatre années consécutives, et après avoir quitté ce service, ne peut y être rappelé à aucun titre avant deux ans au moins.

Les aides de camps et officiers d'ordonnance de toutes les armes, les officiers employés au ministère de la guerre et aux comités, brévetés ou non, seront assujettis à la même règle.

Toutefois quelques officiers se consacrant à des études scientifiques spéciales peuvent exceptionnellement être dispensés de cette obligation sur l'avis conforme du comité de l'arme.

Cette règle n'est pas obligatoire pour les colonels et les officiers généraux, elle cessera en temps de guerre pour les officiers de tous grades.

V. Sur le pied de paix, le personnel des officiers d'état-major ne dépassera pas 300 savoir : 25 colonels, 35 lieutenants-colonels, 100 chefs d'escadron, 140 capitaines.

Ils seront placés hors cadres, continueront d'appartenir à leur arme respective et d'y concourir pour l'avancement.

Art. 6. — Les officiers brevetés non compris dans le cadre prévu par l'article précédent constituent la réserve du personnel d'état-major. Ils sont à la disposition du ministre pour être employés à des fonctions d'état-major.

En temps de paix, ces officiers ne seront pas mis hors cadres.

Art. 7. — La direction du service et du personnel d'état-major est confiée sous l'autorité du ministre à un officier général.

Un comité consultatif d'état-major est, en outre, établi auprès du ministre.

Art. 8. — Un service spécial de géographie est établi au dépôt de la guerre. Il comprend au maximum : 2 colonels, 3 lieutenants-colonels, 7 chefs de bataillon ou d'escadrons. Ce cadre sera choisi parmi les officiers de toutes armes dont l'aptitude aura été constatée. Ils seront mis hors cadres. Le roulement prescrit par l'article 4 ne sera pas obligatoire pour ces officiers. Il leur sera adjoint le nombre de capitaines nécessaire.

Art. 9. — Le personnel des bureaux d'état-major comprend au maximum : 30 archivistes principaux de 1re et 2e classes ; 30 archivistes de 1re classe ; 40 archivistes de 2e classe ; 50 archivistes de 3e classe.

Ces archivistes sont chargés, sous les ordres des officiers d'état-major, du service des bureaux et de la conservation des archives ; ils forment un corps ayant une hiérarchie propre, sans assimilation avec les divers grades de l'armée.

Les dispositions de la loi du 19 mai 1834 leur sont applicables.

Le recrutement et l'organisation de ce corps sont réglés par décret.

Les 24 archivistes créés par la loi du 13 mars 1875 (série F, tableau 2) sont compris dans le nouveau cadre d'archivistes.

Art. 10. — Dès la promulgation de la présente loi, les officiers appartenant au corps spécial d'état-major seront pourvus du brevet et répartis dans les différentes armes, proportionnellement au nombre des officiers du même grade de chaque arme.

Ils concourront avec eux pour l'avancement au choix et à l'ancienneté. Il ne pourra leur être attribué, soit au choix, soit à l'ancienneté, plus d'une nomination sur deux.

Les officiers du corps supprimé, qui ne seront pas désignés pour faire partie du nouveau service, seront mis à la suite de leur arme. Toutefois le ministre pourra exceptionnellement les maintenir dans les fonctions d'état-major hors cadres, pendant quatre ans à partir de la promulgation de la présente loi.

Pendant le même laps de temps, les officiers de toutes armes pourront être admis à remplir des emplois de leur grade dans le service d'état-major, sans être munis du brevet.

Les officiers qui ont satisfait aux examens de sortie de l'Ecole supérieure de guerre, antérieurement à la promulgation de la présente loi, seront pourvus du brevet.

Art. 11. — Toutes dispositions contraires à la présente loi sont abrogées, etc.

— Le *Journal des sciences militaires* de mars 1880 vient de publier un article fort instructif intitulé « De quelques mesures complémentaires du système défensif de la région nord-est de la France » qui se termine par les conclusions ci-après :

« En résumé, nous demandons :

1° Qu'il soit créé, en arrière des deux groupes défensifs établis dans la région du nord-est (Verdun-Toul et Epinal-Belfort), de nouveaux appuis de manœuvres destinés particulièrement à favoriser les mouvements de nos armées dans les vallées de la Marne et de la Seine ;

» 2° Que le système des places fortes de cette région, insuffisant en ce sens qu'il est purement défensif, soit complété par l'occupation permanente de la position de Nancy ;

» 3° Que, principalement dans le but d'opérer en liaison avec nos places fortes pour couvrir la mobilisation et la concentration, les bataillons de chasseurs à pied soient réorganisés et constitués en un corps d'infanterie légère indépendante. »

Italie. — Comme on venait de discuter à la Chambre le mérite des quatre grands cuirassés *Dandolo, Duilio, Italia, Lepante*, qui ne coûteront pas moins d'une centaine de millions de francs, une terrible explosion a eu lieu, le 6 mars, à bord du *Duilio*, où l'on faisait des expériences de tir. Un des canons de 100 tonnes Armstrong, chargé réglementairement à 250 kilogrammes de poudre, a éclaté au 27e coup. La fente s'est effectuée longitudinalement sans projection de brisures. Mais par le fait de la dilatation des gaz à haute température remplissant subitement la tourelle, neuf personnes furent blessées et à moitié asphyxiées. Cet accident redonne un nouvel aliment à la grande controverse commencée en Angleterre après l'accident analogue survenu à bord du *Thunderer* le 2 janvier 1879.

LAUSANNE. — IMPRIMERIE ADRIEN BORGEAUD, CITÉ-DERRIÈRE, 26.

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 8 Lausanne, le 15 Avril 1880. XXVe Année.

SOMMAIRE. — **Correspondance**, p. 161. — **Règlement d'administration**, (suite), p. 165. — **Nouvelles et chronique**, p. 173.
ARMES SPÉCIALES. — **Aperçu des différents essais et travaux exécutés par l'artillerie suisse pendant les années 1877 et 1878**, p. 177. — **Circulaires et pièces officielles**, p. 191. — **Nouvelles et chronique**, p. 192.

CORRESPONDANCE

(Sur les fortifications.)

Nous avons reçu plusieurs communications fort intéressantes sur ce sujet qui est loin d'être épuisé.

Un officier fédéral expérimenté nous a adressé, en nous priant de les publier, les lignes ci-après :

Monsieur le rédacteur,

La manière avec laquelle vous avez traité la question, devenue palpitante, des fortifications qu'il s'agirait d'élever en Suisse, a été fort appréciée par nombre de vos lecteurs. Les hommes qui réfléchissent sont loin d'être d'accord en présence des discussions qu'elle suscite, quelque réjouissantes qu'elles soient en démontrant le zèle de nos sociétés militaires pour tout ce qui touche à la défense nationale. On peut éprouver de l'hésitation à entraver un aussi louable élan. Mais il y a aussi un péril réel à laisser croire la susdite question « mûre, » comme l'affirme M. X., dans la lettre insérée dans votre numéro du 1er avril, à paraître surtout confirmer les assertions de deux brochures récentes, dont les bases mêmes, très contestables, mériteraient un sérieux examen.

Vous le laissez pressentir, M. le rédacteur, pas plus que nous vous ne trouvez notre neutralité courant des risques « tout particulièrement graves, » parce qu'il a plu à notre puissante voisine de l'ouest de hérisser sa frontière de redoutables travaux défensifs. Nous connaissons plusieurs autorités des mieux qualifiées, ayant mûrement examiné la nouvelle situation et qui partagent entièrement cet avis. Le bon sens ne peut-il pas faire considérer au contraire les forts construits par les Français comme une sauvegarde pour nous, en ce que les ennemis dont ils peuvent redouter l'approche n'auront aucun avantage à venir les aborder en violant notre territoire. « Je me suis fortifiée sur *toute* ma frontière, leur dit la France; votre accès sur mon sol ne sera pas plus aisé en enfreignant une neutralité que vous avez reconnue et dont vous profitez comme moi. »

En nous plaçant au point de vue irréfutable, que la fortification est faite pour la défense bien plus que pour l'attaque, n'aurions-nous pas plutôt des motifs d'être soucieux de l'indifférence apparente de nos voisins du nord et de l'est, qui semblent dormir sur les deux oreilles, en laissant leurs abords dégarnis de notre côté et comptant

résolution seule, appuyée par les moyens dont nous pouvons disposer, peut suffire à faire réfléchir les nations garantes de notre neutralité sur les conséquences d'un conflit qui, selon toute probabilité, ne peut jamais être dans un but de conquête, mais une manœuvre stratégique pour prendre position au nœud des Alpes contre quelque adversaire plus important que nous ; et d'ailleurs nous ne devons pas perdre de vue que la défaite héroïque des Suisses à St-Jaques en 1444, nous a valu mieux qu'une victoire. L'armée ennemie, vingt fois plus considérable que la troupe suisse, a fini par la massacrer entièrement ; mais la bravoure des Suisses fut telle qu'elle arrêta l'invasion. Le dauphin de France, qui commandait l'armée envahissante, ne jugea pas de bonne politique d'aller plus avant contre des gens aussi vaillants, et dès lors il chercha à s'allier aux Suisses.

L'histoire moderne de plusieurs petites nations nous fait voir aussi par bien des exemples récents le succès que peut avoir une défense sérieuse et persévérante.

Mais cette nécessité d'une défense sérieuse est heureusement comprise : la réorganisation de notre armée est une preuve de l'intérêt qu'y mettent les Conseils de la Confédération. Jamais notre armée de milices n'a été mieux organisée, mieux instruite, mieux outillée qu'elle ne l'est actuellement, et, s'il y a encore beaucoup à faire, on ne peut méconnaître qu'on a fait de grands progrès.

Reste la question des fortifications.

La Suisse doit-elle se protéger par quelques ouvrages de fortification ? Dans quelle limite peut-elle adopter cette proposition ? Quel système adopter ? Telles sont les principales questions à examiner.

Quant à la première de ces trois principales questions, je n'hésite pas à la résoudre affirmativement. Je crois fermement qu'une petite armée comme la nôtre doit être protégée dans ses premiers mouvements par quelques ouvrages défensifs propres à retarder un ennemi, à lui faire perdre les profits d'une brusque surprise et à permettre aux milices de se réunir et se concentrer aux endroits utiles. Il est peu probable qu'une guerre se prépare et éclate à nos frontières sans qu'on le sache un peu d'avance. Mais il peut arriver, comme en 1871, qu'une armée se présente inopinément, poussée par ses propres circonstances, et soit disposée à prendre de nos passages. Si, à cette époque, l'armée française de l'Est avait été plus libre de ses mouvements, elle aurait bien pu être tentée de se jeter sur l'Alsace et le Rhin par Porrentruy et Bâle. Dans ce cas nous aurions dû agir, et nul ne peut dire quelles en auraient été les conséquences. Dans un cas semblable quelques ouvrages défensifs, gardant et couvrant les principaux défiles, auraient pu rendre de grands services en permettant aux troupes les plus à portée de défendre ces passages, de donner le temps aux divisions de se concentrer aux points utiles et de forcer l'envahisseur à se disposer à une attaque plus sérieuse qu'un simple coup de main, ce qui quelquefois lui fera perdre du temps dont la défense peut profiter.

Je prends cet exemple parce qu'il est récent, nous nous avons vu que nos troupes ont dû occuper l'extrême frontière pendant l'hiver de 1871, et si notre pays a été préservé d'une invasion armée, ce n'est pas absolument à nos milices que nous le devons, malgré le dévouement remarquable dont elles ont fait preuve, mais à la ferme attitude de leur chef. Les conversations de ceux de nos officiers qui ont pris part à ce service nous laissent voir combien de lacunes de détail ils ont pu remarquer. Dans cette circonstance cependant, nos milices ont montré les excellentes qualités qu'elles peuvent avoir quand la patrie fait appel à leur dévouement.

Si, sur une autre de nos frontières, nous avions à redouter quelque

tion caractéristique de tranquillité et d'inoffensivité, devenant un appât pour une de ces armées de premier rang, dont l'incessant accroissement et renforcement sont la grande calamité de notre époque ? »

Pour moi, monsieur le rédacteur, je vois un sérieux danger dans des considérations de ce genre, que je ne fais qu'indiquer ici et qui pourraient recevoir de longs développements. Je demande des « preuves, » de même que d'autres honorables citoyens, avant de nous lancer dans des aventures coûteuses qui enflamment aujourd'hui les imaginations de nombreux collègues, et je ne trouve point « vague » ce mot de *preuves*.

Ce qui est vague, à mon humble avis, c'est l'argumentation de messieurs les boute-en-train de ce mouvement. Bien loin de considérer comme une aggravation la construction des défenses françaises, je les regarde comme une garantie relative. Si nos autres voisins pouvaient en ériger de semblables, notre sécurité en serait assurément augmentée. Est-ce à nous à y pourvoir à leur place ? Franchement, non !

Recevez, monsieur le rédacteur, les cordiales salutations de votre tout dévoué Y.

On veut bien nous transmettre une lettre particulière d'un officier supérieur étranger (belge) à un officier suisse, dont nous prenons la liberté de détacher les passages suivants, en nous excusant auprès de l'honorable officier belge de le mettre ainsi à contribution à son insu :

« J'ai parcouru dans la *Revue militaire* les discussions sur la question des fortifications en Suisse ! A vrai dire, ce qu'on peut en tirer est peu concluant. Je remarque que ceux qui ont prôné la défense de la Suisse par des places fortes n'ont pas étudié la question ; de loin en loin ils apportent un argument, mais aussi souvent défavorable que favorable à l'idée qu'ils soutiennent, dont ils n'apprécient pas bien la définition. C'est ainsi qu'ils disent que la plus grande portée des armes est favorable à la défense. C'est une erreur manifeste.

Jadis les places et postes fortifiés avaient des avantages infiniment supérieurs à ceux qu'ils ont aujourd'hui. Ils pouvaient réellement barrer toute une vallée en tenant un seul point culminant ou un défilé, parce que les engins de siége ou d'assaut étaient à la fois très lourds à mouvoir et de peu de portée ; il fallait des efforts et des préparatifs considérables pour installer une batterie de brèche. Pendant ce temps, les défenseurs déjà en position avaient beau jeu pour la contre-battre, ayant pu tout préparer à loisir et à l'avance. Par peu que leur front eût quelque étendue, ce qu'on se procurait au moyen d'adjonctions de lignes à crémaillères, ils avaient même le profit des feux convergents, et ils écrasaient l'assaillant avant que celui-ci fût à couvert. Aussi au moyen-âge toutes les villes et tous les siéges de seigneuries étaient fortifiés. Ce n'étaient partout que tours, tourelles et châteaux forts, bravant les attaques ordinaires.

Quand les armes à feu se perfectionnèrent, cela dut changer. Avec

à seconder la réunion des milices et à retarder les entreprises d'un ennemi par l'une ou l'autre de ses frontières. La dépense qui peut en résulter, répartie sur plusieurs budgets, ne me paraît nullement au-dessus de nos ressources, et d'ailleurs c'est le cas de savoir sacrifier quelque chose pour sauver le tout.

Mais je ne saurais admettre, pour la Suisse, l'idée émise dans quelques écrits, de construire de toutes pièces des places de guerre ou tout au moins une grande place centrale, avec camp retranché, destinée à servir de réduit, ou, cas échéant, de retraite à notre petite armée, où les approvisionnements de tous genres seraient en sécurité et d'où les divisions pourraient agir et rayonner selon les besoins de la lutte.

Je sais que quelques militaires en Suisse et parmi les plus autorisés pensent autrement et considèrent une base d'opérations centrale comme une nécessité pour mettre en sûreté les ressources et les réserves de guerre des zones frontières, et où concentrer des magasins, arsenaux et dépôts de matériel et de personnel, etc.

Mais considérant l'exiguïté du territoire, la faiblesse relative des ressources financières, le peu de temps qui pourrait suffire à l'un de nos adversaires pour jeter toute une armée sur notre sol, envahir ou cerner nos villes les plus importantes, j'ai peine à croire à la réussite ou à l'opportunité d'un plan de cette nature.

Quant à avoir un point central propre à mettre nos ressources de guerre à l'abri de l'ennemi pour aussi longtemps que possible, je serais disposé à m'y ranger et pour cela je concentrerais ces ressources dans quelque une des vallées de la Suisse primitive, défendues par la nature elle-même et accessibles seulement par quelques points susceptibles d'être défendus et fortifiés. On pourrait obtenir ainsi, à beaucoup moins de frais, de vastes emplacements, réellement bien couverts contre les entreprises d'un ennemi. — Ce système, complété par des petits ouvrages plus près des frontières, donnerait, je le crois, de bons résultats.[1]

Du reste cela est matière à études : c'est aux états-majors et aux Conseils à se livrer à ces études qui touchent à toutes les parties de la vie d'un peuple, je ne saurais bien d'en rien dire de plus. Mais quelque parti qu'on adopte, l'essentiel est de ne pas attendre qu'il soit trop tard.

W. Frasse

[illegible]

Messieurs les Actionnaires de la REVUE MILITAIRE sont prévenus qu'ils peuvent retirer dès aujourd'hui, à l'Union vaudoise du Crédit, le montant du coupon de 1878.

LAUSANNE — IMPRIMERIE A. [illegible] — [illegible]

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 7 Lausanne, le 1er Avril 1880. XXVe Année.

Sommaire. — **Règlement d'administration**, p. 145. — **Bibliographie**, Ausbildung der schw. Milizinfanterie, par le lieut.-colonel *Scherz*. - Frœschwiller, Châlons, Sedan, par *A. Duguet*. - Gedenkblätter aus der Kriegsgeschichte der œster. Armee, par *A. Thürheim*, p. 148. — **Correspondance**, p. 150. — **Nominations et promotions**, p. 153. — **Nouvelles et chronique**, p. 157.

RÈGLEMENT D'ADMINISTRATION

Le *Règlement pour l'administration fédérale de la guerre*, qui date de 1845 et 1846, devait naturellement être un des premiers objets à réviser depuis la réorganisation militaire de 1874. Cette révision, tentée en 1875 par un projet bien étudié et très complet, n'a pu encore aboutir. En fait, ce projet s'occupait un peu trop d'organisation et des hautes compétences des autorités supérieures ainsi que des moyens de les étendre indéfiniment. Il était, en quelques chapitres, plutôt une nouvelle constitution et une nouvelle loi organique qu'un règlement administratif. Il contenait aussi des articles malencontreusement rédigés qui firent beaucoup de tort à l'ensemble, par exemple celui où il était dit que le Département militaire — on n'ajoutait même plus *fédéral* — a sous ses ordres, outre les chefs d'armes et de bureaux, les commandants des divisions de l'armée; la régie fédérale des chevaux; et, après les chevaux fédéraux, les autorités militaires cantonales!! (Voir article 2, page 4 de l'édition de 1875.)

Un premier chapitre de 43 pages développait ce thème en long et en large. Puis venaient un chapitre II sur le recrutement et l'état personnel des troupes, un chapitre III sur l'armement personnel, l'habillement et l'équipement, les chapitres IV, matériel de guerre; V, chevaux de service; VI, rapports sur le personnel; VII, solde; VIII, subsistance; IX, logement; X, transports, enfin, de XI à XVII, dommages, frais de bureau, poste militaire, sépultures, ravitaillement, comptabilité et objets divers.

En suite des observations suscitées par le projet de 1875, un nouveau projet a été mis en élaboration, et la première partie de ce travail vient d'être transmise aux officiers et bureaux compétents pour examen.

Cette première partie, essentiellement administrative, pare aux besoins les plus urgents. Elle comprend 38 paragraphes répartis en six chapitres, dont les titres sont : Etat d'entrée et Rapports. Chevaux de service. Ordres de marche et feuilles de route. Solde. Entretien. Logement.

Ces chapitres sont accompagnés de commentaires dont nous détachons les extraits ci-après expliquant les dispositions nouvelles :

I. *Etat d'entrée et rapports sur le personnel.*

Quelles que soient l'étendue et la division du nouveau règlement d'administration, il convenait de placer en tête le chapitre concernant « l'état

d'entrée et les rapports », et de déclarer dès le principe que l'état d'entrée de la troupe, des chevaux et du matériel de guerre, forme la base des rapports et de la comptabilité de tout corps de troupes à son entrée au service. Il s'agit en conséquence de définir ce que l'on entend par l'état d'entrée des trois diverses catégories : troupe, chevaux et matériel.

Il s'agit d'abord de savoir qui doit être en possession de ces états et où ils doivent ensuite être envoyés.

D'une part, ils doivent rester auprès des troupes auxquelles appartiennent le personnel et le matériel qui figurent sur ces états ; d'autre part, ils doivent servir de base à la comptabilité du corps respectif qui doit rendre compte de tous les changements survenus pendant le service dans le personnel et le matériel. Enfin, ils servent encore de pièces justificatives principales pour le contrôle que cette comptabilité doit subir. Le commissariat des guerres central qui exerce ce contrôle a donc besoin de tous les états d'entrée et non pas seulement des états nominatifs de la troupe, mais ils ne lui sont nécessaires qu'en recevant la comptabilité. Ces états ne paraissent pas davantage nécessaires aux commandants de régiment et de brigade, aux divisions, à leurs officiers d'administration et aux commissaires des guerres des divisions, car les rapports peuvent leur suffire ; les états et les procès-verbaux n'ont aucune utilité pour eux et ils deviennent sans valeur, dès que les changements ou les mutations n'y sont pas constamment et régulièrement inscrits.

Que cela ait eu lieu ainsi jusqu'ici, nous ne nous faisons aucune illusion à cet égard. Le temps fera d'ailleurs défaut en campagne. Du reste, les commandants supérieurs ont toujours la faculté de réclamer les états et les rapports dont ils ont besoin.

[illegible]

divisions du bataillon du train sont faits par les quartiers-maîtres des unités auxquelles les divisions du train sont attachées comme parties intégrantes de ces corps de troupes. Ils sont de même chargés de la comptabilité de ces divisions, mais nous avons soin de prescrire qu'elle doit être tenue à part (§ 24) et qu'un double des rapports effectifs des divisions du train doit également être transmis au commandant du bataillon du train, pour rester au courant de l'effectif de son bataillon.

La seule modification importante introduite dans les mutations est celle qui consiste à porter en diminution dans les corps, les hommes qui se rendent à l'hôpital et les chevaux évacués sur l'infirmerie, et à les reporter en augmentation quand ils rentrent guéris au corps. Actuellement, les hommes qui se rendent à l'hôpital continuent d'être portés dans les contrôles ; ils sont considérés comme détachés jusqu'à ce qu'ils rejoignent les troupes ou qu'ils soient renvoyés dans leurs foyers. Ils touchent leur solde auprès de leur corps et si celui-ci sort du service dans l'intervalle, le commissaire des guerres cantonal a l'obligation de payer la solde des hommes restés à l'hôpital, au moment où ils en sortent. Il arrive souvent qu'ils ne reçoivent pas de solde, et quelquefois qu'ils la reçoivent à double. Le projet de 1875 croyait dissiper l'incertitude qui régnait dans les rapports et dans la comptabilité à l'égard des hommes se rendant à l'hôpital, en les portant en diminution lorsqu'ils n'avaient pas rejoint les corps, lors de la seconde paie faite au corps, après leur entrée à l'hôpital. Nous estimons que l'on ne faisait ainsi qu'augmenter l'incertitude dont il s'agit. Chaque militaire évacué sur un établissement sanitaire, continue tout d'abord de figurer dans les contrôles et d'être porté sur le rapport comme « évacué sur l'hôpital ». S'il ne rejoint pas le corps après la seconde paie faite au corps en son absence, il en résulte une seconde mutation, c'est-à-dire qu'il est porté en diminution dans l'état et dans le rapport. Supposons un service pendant lequel des malades et des blessés se rendent journellement à l'hôpital, comme le cas se présenterait en campagne, le comptable du corps ne saura pas plus où il en est que celui de l'hôpital. Des erreurs seront inévitables, des hommes continueront de figurer dans les états, alors qu'ils sont peut-être morts à l'hôpital. Une correspondance continuelle s'établira entre l'administration du corps et celle de l'hôpital et le temps manquera peut-être pour cela. Il nous paraît donc beaucoup plus rationnel de prendre une mesure entière, au lieu d'une demi-mesure, et de déclarer que les hommes qui se rendent à l'hôpital sont portés en diminution et n'ont plus rien à voir dans les rapports. L'administration du corps n'a plus à s'en occuper, le soin de les entretenir et de les solder, de les porter dans les rapports et dans la comptabilité, étant du ressort de l'administration qui a d'ailleurs été créée pour les malades et à laquelle ils appartiennent. Si un militaire licencié, guéri, de l'hôpital, rentre au corps, c'est un homme nouveau, à porter dans l'état, avec un nouveau numéro.

Il est ensuite nécessaire que l'effectif des malades d'un hôpital, d'une ambulance, fasse l'objet de rapports et d'une comptabilité régulière et que l'on rende à cet égard des prescriptions précises qui, du reste, n'ont pas existé jusqu'ici. Des prescriptions sont nécessaires sur l'évacuation des malades par les corps, dans les ambulances. Ce sont toutefois des circonstances qui doivent être résolues par le règlement sur le service de santé.

Nous ne nous occupons pas des prescriptions qui, comme dans le projet de 1875, ne nécessitent aucune explication. Que des retardataires rejoignent leur corps après l'entrée au service, que des remplacements ou des licenciements se fassent par corps ou séparément, ce sont là des

choses toutes naturelles. Que des retardataires ne soient portés en augmentation que le jour après celui où ils ont rejoint leur corps, il n'est pas nécessaire de le dire ; c'est un principe général établi par le § 1. Un règlement ne peut pas prévoir tous les cas où des hommes remplaçants doivent être portés en diminution le jour où les remplaçants sont portés en augmentation. Il arrivera souvent que la nature, la remise du service, etc., obligeront les uns et les autres à rester encore au service comme il peut aussi exister des motifs de licencier un militaire remplacé, avant l'arrivée de son remplaçant.

C'est aussi pour ces raisons que dans le chapitre « Solde » nous avons supprimé la disposition en vertu de laquelle la caisse militaire fédérale ne devait jamais payer la solde d'un homme remplacé et de son remplaçant pour le même jour. On ne peut pas réglementer d'une manière aussi positive des situations exposées à toutes les alternatives possibles. Que des corps entiers soient portés en diminution le jour où ils sortent du service, c'est là de nouveau un fait tout naturel. Qu'un militaire en revanche, sorte du service, un jour où il ne répond plus à l'appel du matin, ce n'est pas là une règle invariable. Des hommes peuvent être licenciés du service après l'appel du matin ; des licenciements de ce genre ont déjà été souvent ordonnés, sans que les intéressés aient eu le droit de réclamer la solde du jour suivant, lorsqu'ils pouvaient encore rentrer chez eux le même jour.

(*A suivre.*)

BIBLIOGRAPHIE

Zur Ausbildung der schweizerischen Milizinfanterie, par A. Scherz, lieut.-colonel d'infanterie. 1 broch. in-8° de 170 pages, avec 4 figures dans le texte et 3 cartes. Berne, 1879. Jent et Reinert, éditeurs. 4 francs.

Nous devons des excuses et nous les faisons à qui de droit pour le retard du compte-rendu de cette brochure que nous avons reçue l'été dernier. Nous tenions à la lire avec attention.

Ce travail, basé sur l'expérience de l'auteur comme officier dans des milices bernoises, se distingue de tout autre sur la matière. Il faut le lire une première fois jusqu'au bout pour s'en faire une juste idée.

Il commence par un exemple positif et pratique : la mobilisation du bataillon de fusiliers n° 27, à Berne, et il suit ce bataillon depuis l'ordre textuel de mise sur pied jusqu'au service de campagne. Les ordres nécessaires et les mesures complémentaires sont indiqués d'après les prescriptions des lois et règlements en vigueur et d'après de bons principes de tactique. C'est ainsi que toute une riche provision d'utiles recommandations se trouve réunie sous trois chapitres : Entrée au service, Service intérieur, Service de campagne, lesquels comprennent eux-mêmes 14 paragraphes, à savoir :

I. Mobilisation du bataillon d'infanterie. Explications concernant l'ordre du jour n° 1. Compléments. Equipement de campagne de l'infanterie. Equipement des corps de troupes.

II. Nominations et promotions. Ordre. Hygiène et soins sanitaires. Logement. Entretien. Poésie militaire, musiques.

III. Transmission des ordres et rapports, nouvelles et renseignements. Patrouilles. Avant-postes.

Un quatrième chapitre, sorte appendice, comprend trois articles : Des notes biographiques sur le regretté lieut.-colonel Messener, ancien instructeur-chef bernois ; des souvenirs de l'occupation de la frontière du

tout en campagne, les troupes reçoivent des ordres de marche pour exécuter des mouvements, sans qu'elles aient besoin pour cela d'une feuille de route. Le but d'un ordre de marche peut donc, ainsi que nous le voyons, être le même que celui d'une feuille de route, sans cesser pour cela d'être deux choses différentes qui ne doivent pas être confondues entre elles. Mais comme les feuilles de route délivrées par le Département portent déjà depuis longtemps le titre d'« ordre de marche, » et comme l'on s'y est habitué et que le nom ne fait rien à l'affaire, dès qu'on la comprend exactement, nous n'avons pas cru devoir supprimer le titre d'ordre de marche des feuilles de route, et nous nous sommes bornés, au § 1, à une courte définition de ce que l'on doit comprendre par feuille de route ou ordre de marche.

Quant au contenu des ordres de marche ou des feuilles de route, il est nécessaire d'y faire figurer quelques prescriptions plus exactes que celles prévues par le projet de 1875. En revanche, le nombre des officiers, des troupes et des chevaux n'étant pas connu, n'a pas besoin d'être indiqué dans les ordres de marche délivrés par le Département, car le nom du corps suffit complétement. Outre les lieux de rassemblement et de destination, les étapes et les droits conférés par les ordres de marche, il est de toute nécessité d'y mentionner le nombre des jours accordés aux corps pour le rassemblement, l'organisation et la réception du matériel. Il doit en être de même pour le licenciement. Nous avons demandé au chef de la section administrative du matériel de guerre de nous indiquer le temps dont les corps des différentes armes ou les détachements de ces corps avaient besoin, en réalité, pour prendre possession et surtout pour restituer avec soin leur matériel, afin de pouvoir juger s'il y avait lieu d'en faire l'objet de quelques prescriptions dans le règlement. Il résulte des préavis demandés à cet effet par le chef de la section administrative du matériel de guerre aux chefs d'armes de l'artillerie et du génie, dont les troupes possèdent le plus de matériel, qu'il serait non seulement désirable, mais nécessaire que des prescriptions accordassent le temps suffisant aux corps pour l'organisation, la réception et la restitution du matériel à l'entrée et à la sortie du service. Mais nous avons trouvé que des ordres précis ne pouvaient pas être donnés par le règlement même. Le temps que l'on désire, la force et la composition des détachements nécessaires pour recevoir et restituer le matériel, sont différents, non seulement pour chaque arme, mais pour les subdivisions même d'une seule arme. Une arme ou un détachement de cette arme peut se suffire avec des détachements, tandis qu'une autre arme met tout le corps à réquisition. En conséquence, cette question doit être réglée suivant les besoins des armes, et il suffit que le règlement prescrive que le temps nécessaire dans ce but soit fixé dans l'ordre de marche.

Le projet de 1875 ne prescrivait aucune feuille de route pour les officiers voyageant isolément. Ce n'est en effet pas nécessaire pour entrer et sortir d'un cours d'instruction, mais il en est autrement en campagne, et c'est déjà pourquoi nous désirons qu'on ne fasse aucune exception en leur faveur, parce qu'un officier en route pour l'exécution d'un ordre doit être traité comme tout autre militaire, et avoir donc aussi le droit de réclamer le logement gratuit que lui accorde la feuille de route.

IV. *Solde.*

L'art. 217 de l'oganisation militaire prescrit qu'il ne sera payé ni solde, ni entretien, pour les inspections d'un jour. Cette prescription doit-elle aussi être interprêtée en ce sens que les hommes appelés à ces exercices n'ont pas droit non plus aux indemnités de route? Elle a été appli-

gique en 1859, était brisé par la maladie et absolument incapable de conduire une immense armée. Seuls, les généraux de Palikao et de Wimpffen étaient en état de manier de grandes masses ; c'est pourquoi l'empereur les laissa de côté et ne les appela que lorsque tout était compromis.

« C'est pourtant au milieu de cette décomposition militaire et civile, de ce tripotage des bureaux et des gens influents, de cet amour de la paix poussé jusqu'à l'absurde, que la déclaration de M. de Gramont éclata comme un sinistre obus ..

« Il ne nous appartient pas d'entrer ici plus avant dans les causes de nos revers, de sonder plus profondément les plaies de notre organisation militaire. Nous nous contenterons de faire remarquer que le maréchal de Mac-Mahon, qui avait joué le principal rôle du premier acte de ce drame, s'était peu occupé de nos armements : qu'il n'avait réclamé ni des fusils à tir rapide, ni la réforme de notre artillerie, ni l'instruction immédiate de la garde mobile, ni la fin des abus qui dépeuplaient les bataillons et vidaient les arsenaux. Isolé en Algérie, il était tout entier aux questions de chasse et de course, et se confirmait de plus en plus au précepte oriental qui fut la règle de sa vie et qu'il aurait dû choisir comme devise : *La poudre est à argent et le silence est d'or.* »

G. [illegible] Geschichte der K. [illegible] Armee. Skizzen [illegible] Tonkin (1879-1880) [illegible]

Cet ouvrage, dont nous avons [illegible] dans le numéro de [illegible] et 1[illegible] en est à [illegible] volume. Le premier volume [illegible] comprend l'histoire de l'infanterie, c'est-à-dire des 80 régiments de ligne et des [illegible] de chasseurs. Le 2e volume s'ouvre par la cavalerie. Les quatre [illegible] parties, [illegible] comprennent les 16 régiments de dragons et les hussards, jusqu'au 16e régiment. Le second volume sera terminé dans le courant de l'année et avec la [illegible] paraîtra [illegible] avant-propos [illegible] des [illegible] et des [illegible].

[illegible] que [illegible] attendre dans ses premières [illegible] et de [illegible] pas [illegible] qui avaient reçu de toutes parts.

[illegible]

[illegible]

solde peut être avancé de 1—3 jours, et si après 4—5 jours une nouvelle paie doit avoir lieu, il n'en résulte aucun inconvénient.

La paie du samedi se justifie, au moins en temps de paix, par les mêmes raisons que dans la vie civile. On achève le travail de la semaine, on met ses affaires en ordre, on a la troupe sous la main, car elle reste plus ou moins en caserne le samedi, et l'on se prépare pour la semaine suivante.

D'accord avec le paiement de la solde par semaine, nous appelons aussi le rapport effectif, rapport de semaine, pour le distinguer du rapport de sortie journalier. Nous choisissons ainsi une désignation qui, comme la paie ou la solde de semaine, se gravera elle-même dans la mémoire.

Nous renvoyons au chapitre « Comptabilité » les prescriptions relatives aux avances de fonds à faire aux comptables et aux indemnités à leur accorder pour boucler leurs comptes.

V. *Entretien.*

La base la plus naturelle pour traiter ce chapitre, nous a paru être la division en trois groupes principaux de l'entretien de nos troupes. Elles s'entretiennent elles-mêmes, et nous leur allouons en échange une bonification correspondante en espèces (entretien en espèces ou entretier personnel), ou nous obligeons les habitants à nourrir les troupes et les chevaux (entretien par les communes ou au quartier), ou nous fournissons directement aux troupes leur entretien journalier (entretien en nature). Dans ce dernier cas, l'entretien est du ressort des fournisseurs ou des entrepreneurs, l'administration y pourvoit directement elle-même, ou il est laissé aux soins des troupes comme dans les réquisitions.

De cette manière, les prescriptions nécessaires ont pu être rendues exactement dans l'ordre qui existe entre les trois genres d'entretien et les moyens de se les procurer.

L'entretien en nature est le seul qui nous paraisse nécessiter quelques explications. Le projet de 1875 fixait un genre uniforme pour l'entretien des troupes et des chevaux en temps de paix et en campagne. C'était sans doute ce qu'il y avait de plus simple. Mais nous ne pouvons pas résoudre cette question au point de vue seulement des droits de la troupe; elle doit l'être aussi au point de vue de l'économie. Quelles que soient les conditions qu'on exige de la composition et du contenu des aliments à délivrer chaque jour au soldat, il est un fait certain, c'est que jusqu'à présent aucune armée n'a reconnu la nécessité de nourrir ses troupes aussi bien en temps de paix qu'en temps de guerre.

Notre portion de pain est complétement suffisante, la portion de viande en temps de paix est la plus forte de toutes les armées du continent européen et à l'exception des écoles de recrues, le service ne dure jamais plus longtemps de 2 à 3 semaines; on n'a jamais reconnu le besoin, la nécessité, d'augmenter la ration de viande en temps de paix.

Nous avons donc prévu deux genres d'entretien; nous fixons l'entretien en campagne comme il l'était dans le projet de 1875, toutefois avec les simplifications suivantes : la portion de légumes est fixée à 150 -200 grammes, suivant leur choix, leur prix et leur qualité; les pommes de terre, dont, pour le dire en passant, 500 grammes ne sont pas l'équivalent de 150 grammes de haricots, sont supprimées comme nourriture de campagne, attendu que l'administration ne peut pas se procurer facilement ce légume volumineux; si les troupes achètent elles-mêmes leurs légumes, rien ne s'oppose à ce qu'elles se procurent cet aliment.

les, une telle entreprise serait très périlleuse pour nous, et nous ne pourrions probablement y opposer une résistance sérieuse.

III° *Un certain nombre d'ouvrages permanents seraient très utiles pour prévenir une invasion et, le cas échéant, pour l'arrêter.*

Tel est, suivant nous, le côté purement stratégique de la question. Mais celle-ci a encore une autre face, et il resterait encore à établir un quatrième et dernier élément qui n'a rien d'exclusivement militaire. Ce quatrième point, qui est, plus spécialement, l'affaire de nos hommes d'État, pourrait se formuler ainsi :

IV° *Il ne saurait résulter des projets de fortification aucun inconvénient politique ou financier assez grave pour être mis en balance avec leurs avantages pour la Suisse.*

Mais j'estime qu'ici la position est renversée, et que c'est aux adversaires des projets de fortifications à faire la preuve du contraire; ils devront pour cela sortir de la réserve où ils se sont jusqu'ici tenus et donner un corps aux craintes assez vagues qu'ils ont exprimées.

Nous avons pleine confiance dans la sagesse de nos gouvernants pour résoudre ce quatrième point. Les grands pas qu'a faits en quelques jours la question dans l'opinion publique depuis la motion Ryniker, peuvent déjà faire pressentir dans une certaine mesure quelle sera la solution. Pourquoi, en effet, est-elle sortie armée de pied en cap d'une simple motion individuelle, comme Minerve sortit du cerveau de Jupiter? C'est parce que cette question des fortifications, qui depuis longtemps déjà préoccupait les militaires, était mûre, et qu'elle a pris récemment une gravité toute particulière. A l'heure qu'il est, elle est lancée. Elle fera donc le tour de la Suisse, et reviendra aux Chambres, avec une impulsion et une force nouvelles.

Un danger est signalé, danger grave, menaçant la neutralité, l'indépendance et le bien-être de la Suisse. Peut-être le fil qui retient l'épée suspendue au-dessus de notre tête ne se brisera-t-il pas encore. C'est possible. Mais nous n'en devons pas moins nous assurer contre cette éventualité menaçante.

Agissons-nous autrement dans la vie civile? Chacun de nous ne sait-il pas que, bien que les incendies soient chose rare, et qu'il y ait de par le monde des pompiers pour les éteindre, il vaut infiniment mieux payer chaque année une certaine somme aux compagnies d'assurances, que de courir *le risque* de perdre [illegible] Mettons donc dans les affaires du pays la [illegible] affaires privées.

Poser une [illegible] question n'est [illegible]

Observations. Il y a, dans ce qui précède, des [illegible]

[illegible]

[illegible]

l'armée, lui assurant vivres et ravitaillements divers pour 3 mois et lui permettant de faire front des quatre côtés à la fois, si les circonstances l'exigeaient — et elles l'exigeraient sans doute dès qu'elles deviendraient critiques sur un seul des quatre fronts — c'est par ce point là qu'il faut commencer notre œuvre de fortifications et c'est le seul qui, selon nous, peut en ce moment revêtir un caractère d'urgence.

Tant qu'il n'aura pas été au moins ébauché, les ouvrages-frontières, qui doivent être ses ramifications, risquent d'être incomplets, incohérents et vicieux. Or il n'est pas difficile de prouver, par le témoignage de l'histoire et de tous les grands capitaines et auteurs modernes, que mieux vaut cent fois n'avoir point du tout de fortifications permanentes que d'en avoir de mal situées et en discordance avec le rôle probable de l'armée active et avec ses effectifs. *Réd.*

NOMINATIONS ET PROMOTIONS

Le commissaire des guerres en chef, colonel Rudolph, fait savoir, par circulaire du 26 février, que le Département militaire fédéral a ratifié les nominations et incorporations qui suivent, dans le corps d'officiers des troupes d'administration :

A. *Elite.*

I. Quartier-maîtres de régiments d'infanterie.

Régiments d'inf. n° 3 : Capitaine Deladœy, Eugène, Lausanne, autrefois quartier-maître de carabiniers 1.

» » 10 : 1er lieutenant Sahli, Frédéric, Berne, autrefois quartier-maître du bataillon de fusiliers 28.

» » 13 : 1er lieutenant Gygax, Emile, à Bleienbach, autrefois quartier-maître du bataillon de fusiliers 37.

» » 14 : Capitaine Nager, Charles, à Lucerne, autrefois quartier-maître du bataillon de fusiliers 46.

» » 16 : Capitaine Wetterwald, Victor, Lucerne, autrefois quartier-maître du bataillon de fusiliers 48.

» » 18 : Capitaine Brodtbeck, Albert, à Liestal, autrefois quartier-maître du régiment d'infanterie 10.

» » 22 : 1er lieutenant Lochmann, Auguste, à Zollikon, autrefois IIe adjudant du commissaire de la VIe division.

» » 24 : Capitaine Fassbind, Gottfried, Arth, autrefois quartier-maître du bataillon de fusiliers 72.

» » 29 : Capitaine Tobler, Rodolphe, à Fluelen, autrefois quartier-maître du bataillon de fusiliers 85.

II. Quartier-maître de brigade d'artillerie.

Brigade d'artillerie n° 2 : Capitaine Barrelet, Paul, à Colombier, autrefois 1er adjudant du commissaire de la IIe division.

III. Adjudants des commissaires de division.

IIe Division. 1er adjudant : 1er lieutenant Humbert, Ernest, à Genève, autrefois quartier-maître du bataillon de fusiliers n. 10.

IIIe » 1er » Capitaine Siegwart, Franz, à Berne, autre-

fois quartier-maître du 7e régiment de cavalerie.

IIIe Division. 3e adjudant : 1er lieutenant Berger, Robert, à Erlach, autrefois quartier-maître du bataillon de fusiliers n. 30.

VIe » 2e » 1er lieutenant Hertenstein, Fritz, à Zurich, autrefois officier de la compagnie d'administration n. 6.

VIIe » 1er » Capitaine Scherrer, Franz, Zurich, autrefois quartier-maître du rég. d'infanterie n° 27.

» » 2e » 1er lieutenant Huber, Eugène, Saint-Gall, autrefois chef de la section de magasins de la compagnie d'administration n. 7.

» » 3e » 1er lieutenant Bach, Conrad, St-Gall, autrefois quartier-maître du bataillon de fusiliers n. 80.

IV. Quartier-maîtres de bataillons d'infanterie.

a. Déplacements :

Bataillon de carabiniers n° 1 : 1er lieutenant Rapin, Gustave, Lausanne, autrefois quartier-maître du bat. de fusiliers n. 5.

» fusiliers 5 : 1er lieutenant Cosandey, Denis, Yverdon, autrefois officier de la compagnie d'administration n. 2.

» » 10 : Nouzou, Ami, Genève, autrefois quartier-maître du bat. de fusiliers n. 12.

» » 12 : Lieutenant Lugon, Victor, Martigny, autrefois quartier-maître de l'ambulance n. 9.

» » 98 : Lieutenant Ducrey, Alexis, Martigny, autrefois quartier-maître du bat. de fusiliers n. 89.

» » 16 : 1er lieutenant Dumont, Joseph, Estavayer, autrefois officier de la compagnie d'administration n. 2.

» » 27 : 1er lieutenant Tomi, Jean-Ulrich, Berne, autrefois chef de la section des magasins de la compagnie d'administration n. 3.

» » 30 Lieutenant Simon, Jacob, Berthoud, autrefois quartier-maître de l'ambulance n. 13.

» » 33 : Lieutenant Dellacasa, François, Berne, autrefois quartier-maître de l'ambulance n. 16.

» » 34 Lieutenant Frey, Auguste, Singnau, autrefois quartier-maître du bat. de fusiliers n. 33.

» » 24 1er lieutenant Eug. Albert, Schernewerd, quartier-maître de la compagnie d'administration n. 5, en remplacement du lieut. Allemann, exempté par décision médicale.

» carabiniers 7. 1er lieutenant Meyer, Ernest, Hérisau.

autrefois quartier-maître du bat. de fusiliers n. 81.

Bataillon de fusiliers n° 80 : Lieutenant Stædle, Jean, Gossau, autrefois quartier-maître du bat. de carabiniers n. 7.

» » 89 : Lieutenant de Torrenté, Charles, Sion, autrefois officier de la compagnie d'administration n. 4.

» » 94 : Lieutenant Mordasini, Auguste, Locarno, autrefois officier de la compagnie d'administration n. 8.

b. Incorporations nouvelles :

Bataillon de fusiliers n. 4 : Lieutenant Borel, Louis, Moudon.
» » 9 : » de Palézieux, Gérard, Vevey.
» » 63 : » Egli, Werner, Bauma.
» » 64 : » Dürsteler, Guillaume, à Wetzikon.
» » 72 : 1er lieutenant Hegner, Joseph, Lachen.
» » 81 : Lieutenant Hagmann, Henri, Rorschach.
» carabiniers 8 : » Rusca, Pierre, Locarno.

V. Quartiers-maîtres de bataillons du génie.

Bataillon du génie N° 7 : Lieutenant Holz, Auguste, Ruschlikon, autrefois officier de la compagnie d'administration n° 7.

» » 8 : 1er Lieutenant Balli, Attilio, Locarno, autrefois officier de la compagnie d'administration n° 8.

VI. Quartier-maîtres d'ambulances.

Ambulance N° 7 : Lieutenant Jaques, Emile, Echallens.
» 9 : » Bujard, Charles, Yverdon.
» 13 : » Ludwig, Hermann, Berne.
» 15 : » Schmid, Henri, Berne.
» 16 : » Hemmann, Auguste, Baden.
» 20 : » Sennhauser, Henri, Horgen.
» 21 : » Hopf, Jacob, Bâle.
» 30 : » Scheuchzer, Hubert, Zurich.
» 34 : » Strickler, Auguste, Richtersweil.
» 39 : » Casserini, Arnold, Locarno.

VII. Officiers de compagnies d'administration.

a) Nomination des chefs de section.

Comp. d'administr. N° 1 : Chef de la section des subsistances : Lieutenant Isoz, François, Lausanne, autrefois officier de la même section.

» » 1 : Chef de la section des magasins : 1er lieutenant Virieux, Ferdinand, Lausanne, autrefois chef de la section des subsist. de cette compagnie.

» » 3 : Chef de la section des magasins : Capit. Krebs, Paul, Berne, autrefois quartier-maître du bataillon de fusiliers N° 27.

» » 4 : Chef de la section des magasins : 1er lieutenant Hoffstetter, Joseph, Lucerne, autrefois quart.-maître du bataillon de fusiliers N° 43.

» » 6 : Chef de la section des subsistances : Capitaine Scherrer, Albert, Neuenkirch, autrefois officier de la même section.

b) Déplacements.

Comp. d'administr. N° 4 : Officier de la section des magasins : Lieutenant Möschberger, Ch., Laufon, autrefois officier de la section des magasins de cette compag.
» » 6 : Officier de la section des subsistances : 1er lieut. Schwarzenbach, Rod., Erlenbach, autrefois officier de la section des magasins de cette compagnie.

c) Incorporations nouvelles.

Comp. d'admin. N° 1. Section des magasins. Lieutenant Allamand, Alfr., Lausanne.
» » 2. Section des subsistances : Lieutenant Burger, Fritz, Dombresson,
» » 2. Section des magasins : Lieut. Ellès, Jules, Vevey.
» » 6. Section des subsistances : Lieut. Schaad. Alb., Bâle.
» » 6. Section des magasins : Lieut. Wehrli, Gottfried, Riesbach.
» » 7. Section des magasins : Lieut. Graf, Jacob, Wolfhalden.
» » 8. Section des magasins : Lieutenant Stoffel, Albert, Bellinzone.

VIII. Officiers mis à disposition.

Capitaine Hug,, Charles, Zurich, autrefois quartier-maître du bataillon de fusiliers N° 76.

1er Lieutenant Gagg, Auguste, Lausanne, autrefois IIIe adjudant du commissaire de la VIIe division.
» Kalin, Antoine, Vevey, autrefois quartier-maître du bat. de fusiliers N° 34.
» Villard, Nestor, Lausanne, autrefois chef de la section des magasins de la compagnie d administration N° 1.

Lieutenant Schaffroth, Eugène, Genève, autrefois quartier-maître du bat. de fusiliers N° 8.
» Rostan, Mahomed, Castagnola (absent), autrefois quart.-maître du bataillon de fusiliers N° 94.
» Sigg, Guillaume, Ohsingen (absent), autrefois quartier-maître du bataillon de fusiliers N° 63.
» Andermatten, Philippe, Sion.

B. *Landwehr.*

I. Quartiers-maîtres de régiments d'infanterie.

a Déplacement.

Régiment d'inf. N° 10 Capitaine Geiser, Rodolphe, Langenthal, autrefois quartier-maître du régiment d'infanterie de landwehr N° 30.

b) Incorporations nouvelles.

Régiment d'inf. N° 6 : Capitaine Dick, Edouard, Neuchâtel.
» » 23 » Imhof, Edouard, Riesbach.
» » 30 : » Becker, Bernard, Ennenda.

II. Quartier-maîtres de bataillons d'infanterie.

a) Déplacements.

Bataillon de fusiliers N° 86 Capitaine Kalin, Antoine, Einsiedeln, autrefois quartier-maître du bataillon de fusiliers de landwehr N° 92.

b) Incorporations nouvelles.

Bataillon de fusiliers N° 5 : 1er lieut. Böhy, Albert, Nyon.
» » 50 : » von Arx, Adrien, Olten.
» » 67 : » Zinggeler, Adolphe, Wädensweil.
» » 92 : » Deflorin, Michel, Coire.

III. Quartier-maîtres de bataillons du génie.

Bataillon du génie N° 1 : Capitaine Forestier, François, Cully.
» » 4 : » Odermatt, Antoine, Stans.
» » 8 : » Maffey, Charles, Lugano.

IV. Quartier-maîtres d'ambulances.

a) Déplacement.

Ambulance N° 2 : 1er lieut. Feune, Edouard, Delémont, autrefois quartier-maître du bataillon de fusiliers de landwehr N° 22.

b) Incorporations nouvelles.

Ambulance N° 1 : 1er Lieut. Guinand, François, Locle.
» 5 : » La Roche, François, Bâle.
» 5 : « Labhardt, Jean, Bâle.

V. Officiers de compagnies d'administration.

Comp. d'administr. N° 3. Chef de la section des magasins : Capit. Gerster, Gustave, Berne.
» » 4. Officier de la section des magasins : Lieut. Peyer, Charles, Ruswyl.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

La section technique de l'administration du matériel des guerres a adressé aux autorités militaires des cantons la circulaire ci-après, N° 6629, du 16 mars écoulé :

Notre circulaire N° 4550 du 10 juillet 1879 vous avisait que des essais étaient en train, tendant à trouver une nouvelle étoffe pour pantalons des troupes à pied, en vous invitant en même temps de vouloir régler vos achats en étoffe à l'ordonnance actuelle, de sorte que vos provisions soient épuisées autant que possible avec l'année 1880, pour pouvoir introduire généralement les nouvelles étoffes avec l'année 1881.

Dans sa séance de ce jour, le Conseil fédéral a pris la décision de faire équiper toutes les troupes à pied avec deux paires de pantalons en drap de la même qualité, aussitôt que les provisions à l'ordonnance actuelle seront épuisées.

Basé sur des essais faits, le Département militaire fédéral a fixé pour ces pantalons une qualité de drap, sans sens, du poids de 760 grammes par mètre, sur une largeur de 140 cm. de l'étoffe, en couleur bleu-foncé mélangé pour l'artillerie et bleu-clair mélangé pour toutes les autres armes, ce dont nous vous faisons part par la présente.

Des échantillons types de ces étoffes, ainsi que la description relative vous parviendront d'ici à environ 6 semaines.

Par ordre du Département militaire fédéral, nous vous prions de nous dire si vos provisions en mi-laine et en drap, avec sens, seront épuisées à la fin de l'année courante, ou si vous serez dans le cas d'employer encore pour l'année 1881 des étoffes de pantalon à l'ancienne ordonnance ; si oui veuillez nous dire :

Combien de mètres de drap, avec sens, et mi-laine non confectionnés

vous resteront probablement encore en provision après l'équipement des recrues de l'année 1880?

Combien de pantalons en drap, avec sens, et combien de pantalons en mi-laine vous resteront environ encore en provision?

Le 29 février dernier la société des officiers d'artillerie de position suisse a eu son assemblée générale annuelle à l'Hotel du Faucon, à Berne, sous la presidence de M. le major Combe. Une trentaine d'officiers étaient présents.

L'assemblée a entendu un très remarquable rapport de M. le lieut.-colonel Fornerod sur les essais de bouches à feu auquel M. Krupp avait invité des officiers de tous les pays (sauf de France), à son polygone de Meppen, près de Munster en Westphalie. L'orateur décrit d'abord la place de tir, ses aménagements, les procédés employés pour l'observation des coups, la mesure des vitesses et constate la régularité et la précision admirable avec laquelle tout se passait. M. le colonel Fornerod passe ensuite en revue les différentes bouches à feu qui ont été essayées faisant ressortir les avantages et les inconvéments de chaque pièce; il met sous les yeux de ses auditeurs les résultats et protocoles de tir, des photographies et des dessins des canons, obusiers, mortiers, pièces cuirassées aux essais desquelles il a assisté. Il termine en parlant d'une pièce de 10 cm. 5, construite à Essen, d'après les projets faits en Suisse et qui, essayée en janvier et en février dernier, a donné les meilleurs résultats. Cet exposé fort complet a vivement intéressé les officiers présents.

Le capitaine Gugner de Prangins donne ensuite quelques détails sur le rôle que la 1re division d'artillerie de position a joué dans la défense d'Achens au rassemblement de troupes de la 1re division d'armée en 1879. Il décrit les ouvrages construits par le génie et l'artillerie, leur armement et parle ensuite des combats des 19 et 20 septembre.

M. le 1er lieutenant Weber donne des renseignements sur l'attitude de la presse suisse dans la question des fortifications et constate qu'elle est en général favorable.

La séance ouverte à 8 heures et demie est levée à 3 heures et demie.

NEUCHATEL. — Dans sa séance du 16 mars, le Conseil d'Etat a nommé au grade de capitaine, le 1er lieutenant-adjudant Courvoisier, Louis-Henri, à la Chaux-de-Fonds; et au grade de 1er lieutenant les lieutenants Bourquin, Louis-Edouard, à la Chaux-de-Fonds, Chopard, Albert, à Neuveville, Convert, Ami, à Neuchatel, Favarger, Albert, à Neuchatel, Prince, Alfred, à Neuchatel; Lardy, Ch.-Alphonse, id.

VAUD. — M. le capitaine Louis Grenier, à Lausanne, ancien adjudant de régiment, a été nommé adjudant du bataillon de fusiliers de cette n° 3.

FRANCE. — La loi sur le service d'état-major, adoptée par les Chambres sous date du 20 mars 1880, est de la teneur suivante:

1° Le corps général d'état-major est créé par l'ordonnance du 6 mai 1818 et modifié par les ordonnances des 10 décembre 1830, 22 février 1831, 23 février 1838 et suivantes. Le service d'état-major est assuré:

1° Par un personnel de officiers de toutes armes munis du brevet d'état-major, rétribués spécialement à ce service dans les conditions déterminées par la présente loi; 2° Par un personnel d'archivistes et secrétaires des bureaux d'état-major.

II. Les officiers du service d'état-major sont les agents du commandement. Les règles de ce service ainsi que l'emploi et les devoirs de son personnel seront déterminées par décret.

III. L'Ecole supérieure militaire instituée par la loi du 13 mars 1875, prendra le nom d'*Ecole supérieure de guerre*. Les capitaines, lieutenants et sous-lieutenants de toutes armes ayant accompli *cinq* années de service comme officier, dont trois ans de service effectif dans les troupes, y seront admis au concours.

Les officiers ayant satisfait aux examens de sortie de l'Ecole supérieure de guerre reçoivent le brevet d'état-major.

Les capitaines de toutes armes sont admis à subir les mêmes examens pour l'obtention du brevet.

Le brevet est également accordé aux officiers supérieurs de toutes armes sous des conditions et à la suite d'épreuves déterminées par un règlement ministériel.

IV. En temps de paix, aucun officier ne peut être détaché au service d'état-major pendant plus de quatre années consécutives, et après avoir quitté ce service, ne peut y être rappelé à aucun titre avant deux ans au moins.

Les aides de camps et officiers d'ordonnance de toutes les armes, les officiers employés au ministère de la guerre et aux comités, brévetés ou non, seront assujettis à la même règle.

Toutefois quelques officiers se consacrant à des études scientifiques spéciales peuvent exceptionnellement être dispensés de cette obligation sur l'avis conforme du comité de l'arme.

Cette règle n'est pas obligatoire pour les colonels et les officiers généraux, elle cessera en temps de guerre pour les officiers de tous grades.

V. Sur le pied de paix, le personnel des officiers d'état-major ne dépassera pas 300 savoir : 25 colonels, 35 lieutenants-colonels, 100 chefs d'escadron, 140 capitaines.

Ils seront placés hors cadres, continueront d'appartenir à leur arme respective et d'y concourir pour l'avancement.

Art. 6. — Les officiers brevetés non compris dans le cadre prévu par l'article précédent constituent la réserve du personnel d'état-major. Ils sont à la disposition du ministre pour être employés à des fonctions d'état-major.

En temps de paix, ces officiers ne seront pas mis hors cadres.

Art. 7. — La direction du service et du personnel d'état-major est confiée sous l'autorité du ministre à un officier général.

Un comité consultatif d'état-major est, en outre, établi auprès du ministre.

Art. 8. — Un service spécial de géographie est établi au dépôt de la guerre. Il comprend au maximum : 2 colonels, 3 lieutenants-colonels, 7 chefs de bataillon ou d'escadrons. Ce cadre sera choisi parmi les officiers de toutes armes dont l'aptitude aura été constatée. Ils seront mis hors cadres. Le roulement prescrit par l'article 4 ne sera pas obligatoire pour ces officiers. Il leur sera adjoint le nombre de capitaines nécessaire.

Art. 9. — Le personnel des bureaux d'état-major comprend au maximum : 30 archivistes principaux de 1re et 2e classes ; 30 archivistes de 1re classe ; 40 archivistes de 2e classe ; 50 archivistes de 3e classe.

Ces archivistes sont chargés, sous les ordres des officiers d'état-major, du service des bureaux et de la conservation des archives ; ils forment un corps ayant une hiérarchie propre, sans assimilation avec les divers grades de l'armée.

vous resteront probablement encore en provision après l'équipement des recrues de l'année 1880?

Combien de pantalons en drap, avec sens, et combien de pantalons en mi-laine vous resteront environ encore en provision?

Le 29 février dernier la société des officiers d'artillerie de position suisse a eu son assemblée générale annuelle à l'Hôtel du Faucon, à Berne, sous la présidence de M. le major Combe. Une trentaine d'officiers étaient présents.

L'assemblée a entendu un très remarquable rapport de M. le lieut.-colonel Fornerod sur les essais de bouches à feu auquel M. Krupp avait invité des officiers de tous les pays (sauf de France), à son polygone de Meppen, près de Munster en Westphalie. L'orateur décrit d'abord la place de tir, ses aménagements, les procédés employés pour l'observation des coups, la mesure des vitesses et constate la régularité et la précision admirable avec laquelle tout se passait. M. le colonel Fornerod passe ensuite en revue les différentes bouches à feu qui ont été essayées faisant ressortir les avantages et les inconvénients de chaque pièce; il met sous les yeux de ses auditeurs les résultats et protocoles de tir, des photographies et des dessins des canons, obusiers, mortiers, pièces cuirassées aux essais desquelles il a assisté. Il termine en parlant d'une pièce de 10 cm. 5, construite à Essen, d'après les projets faits en Suisse et qui, essayée en janvier et en février dernier, a donné les meilleurs résultats. Cet exposé fort complet a vivement intéressé les officiers présents.

Le capitaine Guignier de Prangins donne ensuite quelques détails sur le rôle que la 1re division d'artillerie de position a joué dans la défense d'Aclens au rassemblement de troupes de la 1re division d'armée en 1870. Il décrit les ouvrages construits par le génie et l'artillerie, leur armement et parle ensuite des combats des 19 et 20 septembre.

M. le 1er lieutenant Weber donne des renseignements sur l'attitude de la presse suisse dans la question des fortifications et constate qu'elle est en général favorable.

La séance ouverte à 8 heures et demie est levée à 3 heures et demie.

Neuchâtel. — Dans sa séance du 16 mars, le Conseil d'Etat a nommé au grade de capitaine, le 1er lieutenant-adjudant Courvoisier, Louis-Henri, à la Chaux-de-Fonds, et au grade de 1er lieutenant les lieutenants Bourquin, Louis-Edouard, à la Chaux-de-Fonds, Chopard, Albert, à Neuveville; Convert, Ami, à Neuchâtel, Favarger, Albert, à Neuchâtel, Prince, Alfred, à Neuchâtel; Lardy, Ch.-Alphonse, id.

Vaud. — M. le capitaine Louis Gremer, à Lausanne, ancien adjudant de régiment, a été nommé adjudant du bataillon de fusiliers d'école n° 3.

France. — La loi sur le service de l'état-major, adoptée par les Chambres sous date du 20 mars 1880, est de la teneur suivante:

I. Le corps spécial d'état-major créé par l'ordonnance du 6 mai 1818 et modifié par les ordonnances des 10 décembre 1830, 22 février 1841, 23 février 1861 est supprimé. Le service d'état-major est assuré:

1° Par un personnel d'officiers de toutes armes nommés du brevet d'état-major, et employés temporairement à ce service dans les conditions déterminées par la présente loi; 2° Par un personnel d'archivistes et secrétaires des bureaux d'état-major.

II. Les officiers du service d'état-major sont les agents du commandement. Les règles de ce service ainsi que l'emploi et les devoirs de son personnel seront déterminées par décret.

III. L'Ecole supérieure militaire instituée par la loi du 13 mars 1875, prendra le nom d'*Ecole supérieure de guerre*. Les capitaines, lieutenants et sous-lieutenants de toutes armes ayant accompli *cinq* années de service comme officier, dont trois ans de service effectif dans les troupes, y seront admis au concours.

Les officiers ayant satisfait aux examens de sortie de l'Ecole supérieure de guerre reçoivent le brevet d'état-major.

Les capitaines de toutes armes sont admis à subir les mêmes examens pour l'obtention du brevet.

Le brevet est également accordé aux officiers supérieurs de toutes armes sous des conditions et à la suite d'épreuves déterminées par un règlement ministériel.

IV. En temps de paix, aucun officier ne peut être détaché au service d'état-major pendant plus de quatre années consécutives, et après avoir quitté ce service, ne peut y être rappelé à aucun titre avant deux ans au moins.

Les aides de camps et officiers d'ordonnance de toutes les armes, les officiers employés au ministère de la guerre et aux comités, brévetés ou non, seront assujettis à la même règle.

Toutefois quelques officiers se consacrant à des études scientifiques spéciales peuvent exceptionnellement être dispensés de cette obligation sur l'avis conforme du comité de l'arme.

Cette règle n'est pas obligatoire pour les colonels et les officiers généraux, elle cessera en temps de guerre pour les officiers de tous grades.

V. Sur le pied de paix, le personnel des officiers d'état-major ne dépassera pas 300 savoir : 25 colonels, 35 lieutenants-colonels, 100 chefs d'escadron, 140 capitaines.

Ils seront placés hors cadres, continueront d'appartenir à leur arme respective et d'y concourir pour l'avancement.

Art. 6. — Les officiers brevetés non compris dans le cadre prévu par l'article précédent constituent la réserve du personnel d'état-major. Ils sont à la disposition du ministre pour être employés à des fonctions d'état-major.

En temps de paix, ces officiers ne seront pas mis hors cadres.

Art. 7. — La direction du service et du personnel d'état-major est confiée sous l'autorité du ministre à un officier général.

Un comité consultatif d'état-major est, en outre, établi auprès du ministre.

Art. 8. — Un service spécial de géographie est établi au dépôt de la guerre. Il comprend au maximum : 2 colonels, 3 lieutenants-colonels, 7 chefs de bataillon ou d'escadrons. Ce cadre sera choisi parmi les officiers de toutes armes dont l'aptitude aura été constatée. Ils seront mis hors cadres. Le roulement prescrit par l'article 4 ne sera pas obligatoire pour ces officiers. Il leur sera adjoint le nombre de capitaines nécessaire.

Art. 9. — Le personnel des bureaux d'état-major comprend au maximum : 30 archivistes principaux de 1re et 2e classes ; 30 archivistes de 1re classe ; 40 archivistes de 2e classe ; 50 archivistes de 3e classe.

Ces archivistes sont chargés, sous les ordres des officiers d'état-major, du service des bureaux et de la conservation des archives ; ils forment un corps ayant une hiérarchie propre, sans assimilation avec les divers grades de l'armée.

Les dispositions de la loi du 19 mai 1834 leur sont applicables.

Le recrutement et l'organisation de ce corps sont réglés par décret.

Les 24 archivistes créés par la loi du 13 mars 1875 (série F, tableau 2) sont compris dans le nouveau cadre d'archivistes.

Art. 10. — Dès la promulgation de la présente loi, les officiers appartenant au corps spécial d'état-major seront pourvus du brevet et répartis dans les différentes armes, proportionnellement au nombre des officiers du même grade de chaque arme.

Ils concourront avec eux pour l'avancement au choix et à l'ancienneté. Il ne pourra leur être attribué, soit au choix, soit à l'ancienneté, plus d'une nomination sur deux.

Les officiers du corps supprimé, qui ne seront pas désignés pour faire partie du nouveau service, seront mis à la suite de leur arme. Toutefois le ministre pourra exceptionnellement les maintenir dans les fonctions d'état-major hors cadres, pendant quatre ans à partir de la promulgation de la présente loi.

Pendant le même laps de temps, les officiers de toutes armes pourront être admis à remplir des emplois de leur grade dans le service d'état-major, sans être munis du brevet.

Les officiers qui ont satisfait aux examens de sortie de l'Ecole supérieure de guerre, antérieurement à la promulgation de la présente loi, seront pourvus du brevet.

Art. 11. — Toutes dispositions contraires à la présente loi sont abrogées, etc.

— Le *Journal des sciences militaires* de mars 1880 vient de publier un article fort instructif intitulé « De quelques mesures complémentaires du système défensif de la région nord-est de la France » qui se termine par les conclusions ci-après :

« En résumé, nous demandons :

1° Qu'il soit créé, en arrière des deux groupes défensifs établis dans la région du nord-est (Verdun-Toul et Epinal-Belfort), de nouveaux appuis de manœuvres destinés particulièrement à favoriser les mouvements de nos armées dans les vallées de la Marne et de la Seine ;

» 2° Que le système des places fortes de cette région, insuffisant en ce sens qu'il est purement défensif, soit complété par l'occupation permanente de la position de Nancy ;

» 3° Que, principalement dans le but d'opérer en liaison avec nos places fortes pour couvrir la mobilisation et la concentration, les bataillons de chasseurs à pied soient réorganisés et constitués en un corps d'infanterie légère indépendante. »

Italie. — Comme on venait de discuter à la Chambre le mérite des quatre grands cuirassés *Dandolo*, *Duilio*, *Italia*, *Lepante*, qui ne coûteront pas moins d'une centaine de millions de francs, une terrible explosion a eu lieu, le 6 mars, à bord du *Duilio*, où l'on faisait des expériences de tir. Un des canons de 100 tonnes Armstrong, chargé réglementairement à 250 kilogrammes de poudre, a éclaté au 27e coup. La fente s'est effectuée longitudinalement sans projection de brisures. Mais par le fait de la dilatation des gaz à haute température remplissant subitement la tourelle, neuf personnes furent blessées et à moitié asphyxiées. Cet accident redonne un nouvel aliment à la grande controverse commencée en Angleterre après l'accident analogue survenu à bord du *Thunderer* le 2 janvier 1879.

LAUSANNE. — IMPRIMERIE ADRIEN BORGEAUD, CITÉ-DERRIÈRE, 26.

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 8 Lausanne, le 15 Avril 1880. XXV° Année.

SOMMAIRE. — Correspondance, p. 161. — Règlement d'administration, (suite), p. 165. — Nouvelles et chronique, p. 173.
ARMES SPÉCIALES. — Aperçu des différents essais et travaux exécutés par l'artillerie suisse pendant les années 1877 et 1878, p. 177. — Circulaires et pièces officielles, p. 191. — Nouvelles et chronique, p. 192.

CORRESPONDANCE

(Sur les fortifications.)

Nous avons reçu plusieurs communications fort intéressantes sur ce sujet qui est loin d'être épuisé.

Un officier fédéral expérimenté nous a adressé, en nous priant de les publier, les lignes ci-après :

Monsieur le rédacteur,

La manière avec laquelle vous avez traité la question, devenue palpitante, des fortifications qu'il s'agirait d'élever en Suisse, a été fort appréciée par nombre de vos lecteurs. Les hommes qui réfléchissent sont loin d'être d'accord en présence des discussions qu'elle suscite, quelque réjouissantes qu'elles soient en démontrant le zèle de nos sociétés militaires pour tout ce qui touche à la défense nationale. On peut éprouver de l'hésitation à entraver un aussi louable élan. Mais il y a aussi un péril réel à laisser croire la susdite question « mûre, » comme l'affirme M. X., dans la lettre insérée dans votre numéro du 1er avril, à paraître surtout confirmer les assertions de deux brochures récentes, dont les bases mêmes, très contestables, mériteraient un sérieux examen.

Vous le laissez pressentir, M. le rédacteur, pas plus que nous vous ne trouvez notre neutralité courant des risques « tout particulièrement graves, » parce qu'il a plu à notre puissante voisine de l'ouest de hérisser sa frontière de redoutables travaux défensifs. Nous connaissons plusieurs autorités des mieux qualifiées, ayant mûrement examiné la nouvelle situation et qui partagent entièrement cet avis. Le bon sens ne peut-il pas faire considérer au contraire les forts construits par les Français comme une sauvegarde pour nous, en ce que les ennemis dont ils peuvent redouter l'approche n'auront aucun avantage à venir les aborder en violant notre territoire. « Je me suis fortifiée sur *toute* ma frontière, leur dit la France; votre accès sur mon sol ne sera pas plus aisé en enfreignant une neutralité que vous avez reconnue et dont vous profitez comme moi. »

En nous plaçant au point de vue irréfutable, que la fortification est faite pour la défense bien plus que pour l'attaque, n'aurions-nous pas plutôt des motifs d'être soucieux de l'indifférence apparente de nos voisins du nord et de l'est, qui semblent dormir sur les deux oreilles, en laissant leurs abords dégarnis de notre côté et comptant

sur nous pour les protéger ? N'ont-ils pas l'air de dire à leurs adversaires éventuels : « Voyez, nos préparatifs de défense cessent à partir de notre ligne de contact avec la Suisse, un grand fleuve nous sépare de la petite république et nous laisse en pleine sécurité quant à ses tentatives d'invasion ; si vous croyez pouvoir le franchir plus aisément que nos lignes retranchées de l'ouest, prenez cette voie, foulez ce pays, asile naturel des proscrits de toute espèce, et qui a accueilli, comme on peut s'en souvenir, il y a neuf ans, une armée de 95,000 soldats en détresse »

Loin de moi d'attribuer ces pensées en réalité à aucune des puissances militaires qui nous entourent. Nous ne raisonnons que sur des apparences, sans nullement prétendre les élever au rang des « probabilités » dont parle M. X. Mais en continuant cette méthode hypothétique, ne pourrait-on pas trouver étrange que, pour calmer les craintes subites des auteurs des brochures mentionnées, on vienne demander à la Suisse ce que l'Allemagne ne songe pas à exécuter sur ses confins méridionaux ? Les exigences de notre neutralité ne sauraient assurément aller jusque là.

Mais, dira-t-on, ce ne sont pas seulement quelques écrivains isolés et dont les thèses sont essentiellement critiquables qui sonnent l'alarme. Voyez toutes nos jeunes sociétés d'officiers qui leur font écho et qui paraissent s'écrier à l'unisson : Sauvons la patrie ! Comme si jusqu'à ce jour on n'eût rien fait ou à peu près pour maintenir son indépendance, comme si la question même dont dépend aussi le salut, à leurs yeux, n'avait jamais encore été étudiée.

Il y a là un engouement dont les mobiles sont certes essentiellement nobles et louables, mais dont la soudaineté et l'opportunité sont peu justifiées. Comme vous l'avez judicieusement fait sortir, au point de vue militaire comme au point de vue politique, il est nécessaire d'avoir un plan d'ensemble pour créer en Suisse une défense raisonnée, progressive, utile, empruntant les ressources de la fortification. La base de ce plan est, de l'avis de tout technicien, une place centrale, telle qu'elle a été proposée il y a nombre d'années, soit par la voie de la presse, soit par les travaux approfondis de nos meilleurs officiers supérieurs.

Mais quelle distance existe encore entre cette base théorique, nécessaire, et son exécution pratique ! et que répondre à un orateur qui nous tiendrait ce langage : « Vous avez créer un vaste et beau camp retranché autour de Berne, ou autour de Zurich, ou de Lucerne, ou de Thoune, ou de Sursee, etc., remplaçant les modestes enceintes que possédaient ces villes il y a quelque cinquante ans. Lorsque vous aurez construit à grands frais et pavé de vos deniers des forts, nouveau modèle, avec tous les perfectionnements de la science moderne, embrassant une zone de refuge suffisante pour abriter vos arsenaux, vos dépôts, vos magasins, bons à ne pas provisionnés, quel attrait ne pourra pas exercer sur un voisin beaucoup plus fort que nous, et dès lors d'autant plus exigeant, une telle transformation ? Que seront les prétentions de M. X à l'égard de ce petit pays, reconnu neutre par l'Europe en raison de sa pau-

pièce; en outre, le diamètre de la chambre s'est agrandi un peu, moins cependant que dans la pièce n° 50, avec le même nombre de coups. Ensuite on a tiré un coup avec une charge de 1550 grammes et l'obus d'ordonnance; le diamètre de la pièce s'est considérablement agrandi et en outre deux longues fissures se sont produites sur la longueur de la pièce du côté droit, et une petite dessous à gauche. Dans l'intérieur, il y a eu à droite en haut sur toute la longueur de la pièce une fissure grande d'environ 3mm. et à gauche, au bas, une fissure plus petite. Le bronze de cette pièce est sans contredit plus cassant que celui de la pièce n° 50, puisque la grosse fissure est survenue avec une augmentation du calibre à 94mm., tandis que la pièce n° 50 s'est élargie jusqu'à 96 mm. sans qu'il y ait eu aucune fente. La commission d'artillerie a décidé de ne pas soumettre la pièce n° 50 à des essais ultérieurs, mais de faire encore des expériences avec des charges d'ordonnance pour la pièce n° 110; au bout d'un petit nombre de coups la culasse de la pièce a sauté.

La pièce en acier de 10 cent. n° 6, qui avait une fissure à un centimètre du grain de lumière, a de même été soumise à des essais. On a tiré 5 coups avec 1250 grammes de poudre n° 5 et des projectiles pesant 9,25 kilos; ensuite 5 coups avec une charge de 1700 grammes et des projectiles du même poids, et enfin 5 coups avec une charge de 1250 grammes et des projectiles de 12 kilos. La pièce n'a subi aucune altération, pas plus à l'intérieur qu'à l'extérieur.

On a ensuite enlevé le métal à la place dangereuse jusqu'à concurrence de la profondeur de la fissure, et on a remplacé le métal enlevé par une bague ayant un diamètre égal au diamètre de la chambre. Cette pièce sert actuellement à des essais avec des charges renforcées.

Ces essais prouvent que le bronze de nos bouches à feu est très-solide et que des pièces dont l'emploi paraît dangereux, n'offrent en réalité aucun danger de sauter lorsqu'on se sert des charges et des projectiles d'ordonnance.

Des expériences commencées avec la bouche à feu en acier de 8,4 cent. n° 364, dont la chambre a été arrangée en vue d'une charge plus forte et dont le cône de raccordement a été aussi un peu modifié ont été continuées depuis 1876. Les essais faits avec une charge de 1250 grammes de poudre n° 5 imprimant à l'obus de 5, 6 kilos une vitesse initiale de 453 mètres ont donné les valeurs balistiques suivantes.

Distance.	Angle de projection.		Angle de chûte.	Durée du trajet.	Vitesse finale.
Mètres.	Degrés.	°/oo	°/oo	Secondes.	Mètres.
500	0°,54′	15	16	1,23	371
1000	1°,48′	32	39	2,67	325
1500	3°,5′	54	68	4,29	296
2000	4°,25′	78	106	6,06	274
2500	6°,9′	107	149	7,96	257
3000	7°,56′	139	198	9,98	246

sur nous pour les protéger ? N'ont-ils pas l'air de dire à leurs adversaires éventuels : « Voyez, nos préparatifs de défense cessent à partir de notre ligne de contact avec la Suisse, un grand fleuve nous sépare de la petite république et nous laisse en pleine sécurité quant à ses tentatives d'invasion; si vous croyez pouvoir le franchir plus aisément que nos lignes retranchées de l'ouest, prenez cette voie, foulez ce pays, asile naturel des proscrits de toute espèce, et qui a accueilli, comme on peut s'en souvenir, il y a neuf ans, une armée de 95,000 soldats en détresse »

Loin de moi d'attribuer ces pensées en réalité à aucune des puissances militaires qui nous entourent. Nous ne raisonnons que sur des apparences, sans nullement prétendre les élever au rang des « probabilités » dont parle M. X. Mais en continuant cette méthode hypothétique, ne pourrait-on pas trouver étrange que, pour calmer les craintes subites des auteurs des brochures mentionnées, on vienne demander à la Suisse ce que l'Allemagne ne songe pas à exécuter sur ses confins méridionaux ? Les exigences de notre neutralité ne sauraient assurément aller jusque là.

Mais, dira-t-on, ce ne sont pas seulement quelques écrivains isolés et dont les thèses sont essentiellement criticables qui sonnent l'alarme. Voyez toutes nos jeunes sociétés d'officiers qui leur font écho et qui paraissent s'écrier à l'unisson : Sauvons la patrie! Comme si jusqu'à ce jour on n'eût rien fait ou à peu près pour maintenir son indépendance, comme si la question même dont dépend aussi le salut, à leurs yeux, n'avait jamais encore été étudiée.

Il y a là un engouement dont les mobiles sont certes essentiellement nobles et louables, mais dont la soudaineté et l'opportunité sont peu justifiées. Comme vous l'avez judicieusement fait sentir, au point de vue militaire comme au point de vue politique, il est nécessaire d'avoir un plan d'ensemble pour créer en Suisse une défense raisonnée, progressive, utile, empruntant les ressources de la fortification. La base de ce plan est, de l'avis de tout technicien, une place centrale, telle qu'elle a été proposée il y a nombre d'années, soit par la voie de la presse, soit par les travaux approfondis de nos meilleurs officiers supérieurs.

Mais quelle distance existe encore entre cette base théorique, nécessaire, et son exécution pratique! et que répondre à un ergoteur qui nous tiendrait ce langage : « Vous allez créer un vaste et beau camp retranché autour de Berne, ou autour de Zurich, ou de Lucerne, ou de Thoune, ou de Sursee, etc., remplaçant les modestes enceintes que possédaient ces villes il y a quelque cinquante ans Lorsque vous aurez construit à grands frais et payé de vos deniers des forts, nouveau modèle, avec tous les perfectionnements de la science moderne, embrassant une zone de refuge suffisante pour abriter vos arsenaux, vos dépôts, vos magasins, tous bien approvisionnés, quel attrait ne pourra pas exercer sur un voisin beaucoup plus fort que nous, et désireux d'augmenter sa puissance, une Suisse ainsi transformée ? Quelles seront les *probabilités* de M. X à l'égard de ce petit pays, reconnu neutre par l'Europe en raison de sa posi-

tion caractéristique de tranquillité et d'inoffensivité, devenant un appât pour une de ces armées de premier rang, dont l'incessant accroissement et renforcement sont la grande calamité de notre époque ? »

Pour moi, monsieur le rédacteur, je vois un sérieux danger dans des considérations de ce genre, que je ne fais qu'indiquer ici et qui pourraient recevoir de longs développements. Je demande des « preuves, » de même que d'autres honorables citoyens, avant de nous lancer dans des aventures coûteuses qui enflamment aujourd'hui les imaginations de nombreux collègues, et je ne trouve point « vague » ce mot de *preuves*.

Ce qui est vague, à mon humble avis, c'est l'argumentation de messieurs les boute-en-train de ce mouvement. Bien loin de considérer comme une aggravation la construction des défenses françaises, je les regarde comme une garantie relative. Si nos autres voisins pouvaient en ériger de semblables, notre sécurité en serait assurément augmentée. Est-ce à nous à y pourvoir à leur place ? Franchement, non !

Recevez, monsieur le rédacteur, les cordiales salutations de votre tout dévoué Y.

On veut bien nous transmettre une lettre particulière d'un officier supérieur étranger (belge) à un officier suisse, dont nous prenons la liberté de détacher les passages suivants, en nous excusant auprès de l'honorable officier belge de le mettre ainsi à contribution à son insu :

« J'ai parcouru dans la *Revue militaire* les discussions sur la question des fortifications en Suisse ! A vrai dire, ce qu'on peut en tirer est peu concluant. Je remarque que ceux qui ont prôné la défense de la Suisse par des places fortes n'ont pas étudié la question ; de loin en loin ils apportent un argument, mais aussi souvent défavorable que favorable à l'idée qu'ils soutiennent, dont ils n'apprécient pas bien la définition. C'est ainsi qu'ils disent que la plus grande portée des armes est favorable à la défense. C'est une erreur manifeste.

Jadis les places et postes fortifiés avaient des avantages infiniment supérieurs à ceux qu'ils ont aujourd'hui. Ils pouvaient réellement barrer toute une vallée en tenant un seul point culminant ou un défilé, parce que les engins de siége ou d'assaut étaient à la fois très lourds à mouvoir et de peu de portée ; il fallait des efforts et des préparatifs considérables pour installer une batterie de brèche. Pendant ce temps, les défenseurs déjà en position avaient beau jeu pour la contre-battre, ayant pu tout préparer à loisir et à l'avance. Par peu que leur front eût quelque étendue, ce qu'on se procurait au moyen d'adjonctions de lignes à crémaillères, ils avaient même le profit des feux convergents, et ils écrasaient l'assaillant avant que celui-ci fût à couvert. Aussi au moyen-âge toutes les villes et tous les siéges de seigneuries étaient fortifiés. Ce n'étaient partout que tours, tourelles et châteaux forts, bravant les attaques ordinaires.

Quand les armes à feu se perfectionnèrent, cela dut changer. Avec

de plus grandes portées les assaillants obtinrent à leur tour la convergence des feux. Il fallut faire faire à la fortification des progrès analogues ; de là les flanquements, les bastions, les cavaliers, les caponnières, les avancées et tous les perfectionnements dus aux maîtres de l'art, à Vauban, Cœhorn, Montalembert, Carnot, Aster et autres.

Depuis lors les engins de tir, les gros calibres ainsi que les moyens de transport, ont encore progressé, cela au profit de l'attaque, sans que la défense, malgré ses progrès incontestables, notamment par la généralisation des camps retranchés, ait pu rattraper complètement le terrain perdu,

En réalité aujourd'hui, avec des pièces battant à 8 et 10 kilomètres, il reste :

1° Que l'attaque peut toujours, toutes choses égales d'ailleurs, se procurer un feu convergent contre une position, tandis que celle ci n'a qu'un feu divergent contre son adversaire ;

2° Que les attaquants d'une place forte battent un but très gros relativement à celui qu'ils offrent ; en conséquence tous leurs coups seront efficaces, tandis que la défense, tirant sur des buts imperceptibles à l'œil nu, en fera porter beaucoup moins.

Tous ces avantages de l'attaque sur la défense à 8000 mètres de distance, n'existaient pas à 1000 mètres, et encore moins à moindre distance. A 100 mètres, c'était même le contraire. Il s'en suit qu'on n'est pas fondé à dire que les progrès de l'artillerie ont favorisé la défense.

Je ne connais pas assez la Suisse pour émettre des idées précises sur la défense de ce pays, mais je ne crois pas que des *forts d'arrêt* rempliront le but, arrêteront l'invasion.

Un de vos orateurs a dit : « Cent mille hommes capables de se » bien défendre ; voilà une mesure plus préventive qu'une ceinture » de forts. »

C'est là mon avis, soit pour la Suisse, soit pour la Belgique. Vous comme nous devons avant tout prévenir l'invasion : Or quand nous aurons une armée mobile de 100 mille hommes, la France ni l'Allemagne n'essaveront de passer chez nous ; il ne faut jamais perdre de vue que 100 mille hommes dans la main d'un général peuvent battre successivement une armée beaucoup plus forte, et le général pourrait tout aussi bien se trouver chez nous que chez eux.

Pour un Etat neutre, avant tout une armée en campagne ! Elle prévendra bien mieux l'invasion que les forteresses.

Pourrait on traverser le pays et ses rivières et défiés en laissant une telle armée sur les flancs ou sur les derrières ? Non ; l'ennemi devrait commencer par anéantir cette armée, or cela le fait devier du but principal, l'invasion du grand Etat ! Je ne sais où l'on a été chercher que les Français, pour aller en Allemagne, doivent passer par la *Suisse* ou par la *Belgique* ! Comme vous le dites, il y a une douzaine de chemins, partant de Belfort vers le Haut-Rhin, plus directs, plus courts, plus productifs, beaucoup moins défiés que par la Suisse !

On en peut dire autant et plus quant à la Belgique.

Pourquoi les Français éviteraient-ils ceux-ci pour préférer ceux-là ?

Une armée d'une seule pièce et pas de forts d'arrêts ni de muraille de Chine, ce sera la meilleure mesure préventive dans toutes les hypothèses.

Je comprends que le petit Etat ait une grande place qui puisse servir à la fois de place de dépôt, de place de refuge, et aussi de pivot de manœuvre; mais je ne vois pas à quoi peuvent servir de petites places, si ce n'est à affaiblir l'armée par de nombreuses garnisons au point de ne plus être assez forte pour pouvoir opérer en campagne, ce qui revient à n'avoir pas d'armée. »

RÈGLEMENT D'ADMINISTRATION

(Suite.)

II. *Chevaux de service.*

A l'effet de pourvoir à l'exécution des prescriptions de la loi sur l'organisation militaire, on a réuni dans ce chapitre tout ce qui avait trait jusqu'ici à ce sujet dans les documents ci-après :

L'ancien règlement d'administration de 1845.

L'instruction révisée sur les principes et le mode de procéder aux estimations de chevaux, du 20/28 avril 1852.

Ordonnance sur la fourniture des chevaux des trompettes, infirmiers et ouvriers de la cavalerie, du 24 mars 1876.

Règlement sur le service du train, du 23 juillet 1866.

Règlement concernant le louage des chevaux d'artillerie, du 15/17 février 1877.

Ordonnance concernant l'organisation et l'exploitation de la régie fédérale des chevaux, du 10 décembre 1877.

Arrêté fédéral concernant la bonification de rations de fourrage en temps de paix, du 8 juin 1877, et ordonnance sur l'exécution de cet arrêté, du 31 décembre 1877.

Enfin dans quelques instructions et dispositions spéciales.

1. Qualités des chevaux de service.

Elles sont les mêmes que celles que l'on exige depuis 1875.

Une prescription en partie nouvelle est celle qui statue que les chevaux doivent être âgés au moins de cinq ans pour pouvoir être admis au service. On l'exige de même pour les chevaux d'artillerie et pour tous les chevaux de louage ainsi que pour les chevaux des officiers, en sorte qu'on n'accepte des chevaux de 4 ans, comme remonte, qu'exceptionnellement. Une expérience de plusieurs années démontre en effet que les chevaux de 4 ans ne supportent pas les fatigues d'un service de campagne et que leur emploi n'occasionne que des perturbations dans le service et des frais considérables de cure et de dépréciation.

On n'a pas fixé un âge maximum pour l'acceptation des chevaux de service. Des chevaux bien conservés sont encore souvent complétement aptes au service, même dans un âge avancé, et il n'y a aucun motif de les exclure du service. Il n'est de nouveau fait une exception que pour les chevaux de cavalerie, qui, comme remonte, ne doivent pas être âgés de plus de 6 ans, si l'on veut faire un service de 10 ans avec ces chevaux.

2. Fourniture des chevaux.

Ce chapitre contient les dispositions relatives à l'exécution des prescriptions de l'organisation militaire. Pour remédier peu à peu au manque de chevaux de selle, le § 19 prescrit que le louage de ces chevaux sera payé au même taux que celui des chevaux d'officiers, s'ils remplissent les conditions exigées des bons chevaux de selle, et qu'ils ne devront être employés, autant que possible, que pour le service de l'équitation. De cette manière, on peut s'attendre à voir un certain nombre de propriétaires de chevaux se procurer des chevaux qualifiés pour l'équitation et les louer à l'administration militaire. Pour éviter toutefois les dépenses trop fortes qui pourraient en résulter, il est prescrit que le nombre des chevaux de selle à louer sera fixé dans chaque cas particulier par le Département militaire.

La fourniture des chevaux pour les manœuvres de division présente constamment de grandes difficultés. Avec l'ancien mode de procéder, on était obligé de louer un grand nombre de mauvais chevaux, ce qui occasionnait des frais considérables de cure et de dépréciation et ce qui était surtout préjudiciable au service. Pour prévenir cette calamité, le projet donne aussi, en temps de paix, à la Confédération, le droit de disposer, pour les besoins des grandes manœuvres de troupes, et contre une indemnité équitable, des chevaux des contrées ou du territoire qui serait tenu de les fournir aux troupes en cas de guerre (§ 11). De cette manière, les manœuvres de division serviront aussi d'exercice pour la fourniture des chevaux en cas de guerre. Un certain nombre de propriétaires de chevaux, restés étrangers au louage des chevaux militaires, se familiariseront aussi avec ce genre de fournitures, et il est possible qu'ils y participeront régulièrement ensuite, si l'on est coulant dans l'estimation et la dépréciation.

Afin que le louage des chevaux militaires soit en outre plus lucratif pour les propriétaires de chevaux, le projet cherche à éloigner les fournisseurs de chevaux de profession. « L'administration militaire doit, autant que possible, louer les chevaux directement des propriétaires, sans recourir à l'intermédiaire des fournisseurs » (§ 20, 3e alinéa). Il est plus commode, il est vrai, pour ceux qui sont chargés de se procurer les chevaux, de n'avoir à traiter qu'avec peu de fournisseurs et de leur laisser le soin de s'entendre avec les propriétaires de chevaux, mais, de cette manière, les propriétaires de chevaux perdent une partie du prix de location. Les propriétaires ignorent souvent le résultat des dépréciations, d'où il résulte ensuite des plaintes et des réclamations dénuées de tout fondement, et nombre d'autres désagréments.

Si l'on pouvait charger la régie des chevaux de fournir les chevaux de louage, ainsi que le prévoit le 2e alinéa du § 5, il en résulterait l'avantage que l'on se servirait en premier lieu des chevaux de la régie entretenus aux frais de la Confédération, que la répartition des chevaux serait meilleure et plus conforme aux intérêts du service, et qu'en outre la direction de la régie pourrait donner en tout temps les meilleurs conseils sur l'achat et le louage des chevaux dans le pays. Elle pourrait aussi fournir les chevaux de selle dont les officiers auraient besoin.

3. Bonification de rations de fourrage en temps de paix.

Sous ce titre figurent, sans beaucoup de changements, les prescriptions rendues depuis l'entrée en vigueur de la loi sur l'organisation militaire.

4. Estimation des chevaux.

Ce chapitre règle tout d'abord la manière de procéder à l'estimation et au contrôle des chevaux de cavalerie. Les organes chargés de l'es-

cution agiront ainsi en vertu de prescriptions précises, tandis qu'il n'avait été rendu que des instructions spéciales jusqu'ici à cet égard. Le règlement de compte avec les cavaliers, lorsque leurs chevaux périssent ou deviennent impropres au service (reprise des chevaux), exige qu'une distinction très exacte soit faite des vices et des défauts survenant pendant et en dehors du service. Le projet y a pourvu. Il prescrit surtout un mode de procéder reconnu excellent jusqu'ici dans la pratique et qui n'avait qu'un défaut, c'est de ne pas avoir été appliqué d'une manière uniforme et avec plus de soins.

Les prescriptions concernant l'estimation des chevaux d'officiers et de louage sont plus complètes que celles de l'ancien règlement d'administration, en ce qu'elles précisent exactement l'époque et le lieu de l'estimation et de la dépréciation ; l'ordre sera ainsi meilleur, le procédé plus prompt et les frais moins élevés.

On a aussi tenu compte, dans l'organisation des commissions d'estimation, des commissions de répartition nécessaires en cas de mobilisation de l'armée; les attribulions des commissions d'estimation et de répartition sont ainsi exactement établies pour le service en temps de paix et en campagne.

Le maximum de l'estimation a été maintenu à 1,500 fr. pour les chevaux de selle et à 1,000 fr. pour les chevaux du train. On pourra sans doute objecter que nombre de chevaux de selle ont coûté beaucoup plus cher; mais il ne faut pas oublier que les chevaux d'officiers sont très souvent estimés au-dessus de leur valeur réelle, et que dans ce cas il est difficile de fixer la moins-value, parce que la reprise des chevaux par l'administration militaire, contre le paiement du montant de l'estimation, constitue un avantage pécuniaire évident pour les propriétaires de chevaux. D'autre part, nous faisons l'expérience, en achetant les chevaux de cavalerie, qu'il est très possible de se procurer actuellement de bons chevaux de selle jusqu'au chiffre de 1,500 fr.

L'état dans lequel les chevaux sont dépréciés doit être inscrit à l'avenir dans le procès-verbal d'estimation. On a ainsi une garantie que cette dernière sera consultée lors de la dépréciation, qui sera en outre plus facilement vérifiée elle-même.

Comme par le passé, les propriétaires de chevaux continuent d'avoir le droit de réclamer une révision de l'estimation; ce même droit est aussi accordé au vétérinaire en chef pour chaque estimation.

Comme les chevaux sont sujets à nombre de mauvaises habitudes, de maladies et de vices qui ne peuvent pas être constatés dans la visite assez rapide qui en est faite au moment de l'estimation, le projet donne la compétence nécessaire pour renvoyer les chevaux semblables du service, dans un délai déterminé (§ 60)

Les prescriptions sur les dépréciations sont exactement précisées, ainsi que le délai dans lequel on peut réclamer une estimation supplémentaire, et le procédé à suivre à cet effet. Les plaintes des propriétaires de chevaux, concernant les dépréciations sont liquidées par le vétérinaire en chef sous réserve du recours au Département militaire. Les commissaires des guerres des Cantons fonctionnent, dans la règle, comme secrétaires des commissions d'estimation et de dépréciation. C'est un avantage sur l'emploi des officiers d'administration des corps, en ce que l'expédition des procès-verbaux est confiée à des bureaux permanents qui s'acquitteront ainsi plus promptement de cette tâche.

Les émoluments des experts sont les mêmes que par le passé (§ 74), et ils sont de même fixés pour les commissaires des guerres des cantons. Il est important que l'on puisse disposer du petit nombre de spécialistes en qualité d'experts ; une réduction des émoluments des exper

se justifierait donc d'autant moins que les erreurs qui pourraient se produire en cas d'estimation ou de dépréciation, occasionneraient des frais considérables à l'administration militaire.

Le numérotage et la marque des chevaux sont décrits en détail par le § 58. Ces mesures sont très importantes pour la comptabilité. Les cantons n'étant plus appelés à intervenir dans la fourniture des chevaux, on s'orientera à l'avenir par la désignation de la place sur laquelle l'estimation a eu lieu. Mais comme il n'est pas possible, dans tous les cas de marquer à chaud les initiales des places d'estimation sur les sabots des chevaux, ce mode n'a été choisi que pour le service en temps de paix et lorsqu'il ne s'agit que d'un nombre limité de places d'estimation. En campagne, les lieux d'estimation seront numérotés dans l'ordre prescrit par le plan de mobilisation. D'après le projet, chaque cheval portera son numéro individuel sur le sabot gauche de devant, et sur le droit celui de la place d'estimation ou ses initiales.

5. Chevaux malades, impropres au service et péris.

On règle ici pour la première fois le procédé à suivre dans le cas où les chevaux de cavalerie tombent malades en dehors du service et dans le cas où ils deviennent impropres au service, également en dehors du service. Mais comme on fait tous les jours de nouvelles expériences à cet égard, on a réservé à une ordonnance spéciale les détails plus particuliers.

6. Ferrage des chevaux.

Il est très important pour notre armée de milices que les corps possèdent un nombre suffisants de bons maréchaux-ferrants; il est non moins important qu'il y en ait aussi suffisamment dans le pays. L'administration militaire devrait donc faire encore plus que ce qu'elle a fait pour former de bons maréchaux-ferrants.

Les prescriptions spéciales sur le ferrage des chevaux sont en général les mêmes que par le passé.

III. *Ordres de marche et feuilles de route.*

Le projet de 1875 fait la distinction suivante entre la feuille de route et l'ordre de marche. Par la feuille de route, il entend l'ordre donné par le Département militaire pour le voyage de corps et de détachements entiers, tandis que des ordres de marche ne sont remis qu'à des [illegible] taires voyageant isolément. Cette distinction repose sur une interprétation erronée de ce que l'on doit comprendre sous le nom de feuille de route. A notre avis, cette dernière n'est pas autre chose qu'une pièce justificative ou, si l'on veut, un passeport ou un acte de légitimation, indiquant exactement, d'une part, la destination, le signalement du porteur, et qui lui permet, d'autre part, de [illegible] dans les communes respectives les fournitures auxquelles [illegible] Il importe peu de savoir si cet acte [illegible] isolé, à un détachement ou à un corps entier. Les ordres de marche sont des ordres qui doivent [illegible] On peut donner à un corps ou à un [illegible] pour l'exécution duquel il aura [illegible] L'ordre contient des prescriptions [illegible] feuille de route, car [illegible] personnes qui doivent [illegible] simple ordre de service [illegible] certain nombre de corps [illegible] peut figurer avec la [illegible] de route sur le [illegible] marche peut tenir lieu de la feuille de route. Pendant le service, et si

tout en campagne, les troupes reçoivent des ordres de marche pour exécuter des mouvements, sans qu'elles aient besoin pour cela d'une feuille de route. Le but d'un ordre de marche peut donc, ainsi que nous le voyons, être le même que celui d'une feuille de route, sans cesser pour cela d'être deux choses différentes qui ne doivent pas être confondues entre elles. Mais comme les feuilles de route délivrées par le Département portent déjà depuis longtemps le titre d'« ordre de marche, » et comme l'on s'y est habitué et que le nom ne fait rien à l'affaire, dès qu'on la comprend exactement, nous n'avons pas cru devoir supprimer le titre d'ordre de marche des feuilles de route, et nous nous sommes bornés, au § 1, à une courte définition de ce que l'on doit comprendre par feuille de route ou ordre de marche.

Quant au contenu des ordres de marche ou des feuilles de route, il est nécessaire d'y faire figurer quelques prescriptions plus exactes que celles prévues par le projet de 1875. En revanche, le nombre des officiers, des troupes et des chevaux n'étant pas connu, n'a pas besoin d'être indiqué dans les ordres de marche délivrés par le Département, car le nom du corps suffit complétement. Outre les lieux de rassemblement et de destination, les étapes et les droits conférés par les ordres de marche, il est de toute nécessité d'y mentionner le nombre des jours accordés aux corps pour le rassemblement, l'organisation et la réception du matériel. Il doit en être de même pour le licenciement. Nous avons demandé au chef de la section administrative du matériel de guerre de nous indiquer le temps dont les corps des différentes armes ou les détachements de ces corps avaient besoin, en réalité, pour prendre possession et surtout pour restituer avec soin leur matériel, afin de pouvoir juger s'il y avait lieu d'en faire l'objet de quelques prescriptions dans le règlement. Il résulte des préavis demandés à cet effet par le chef de la section administrative du matériel de guerre aux chefs d'armes de l'artillerie et du génie, dont les troupes possèdent le plus de matériel, qu'il serait non seulement désirable, mais nécessaire que des prescriptions accordassent le temps suffisant aux corps pour l'organisation, la réception et la restitution du matériel à l'entrée et à la sortie du service. Mais nous avons trouvé que des ordres précis ne pouvaient pas être donnés par le règlement même. Le temps que l'on désire, la force et la composition des détachements nécessaires pour recevoir et restituer le matériel, sont différents, non seulement pour chaque arme, mais pour les subdivisions même d'une seule arme. Une arme ou un détachement de cette arme peut se suffire avec des détachements, tandis qu'une autre arme met tout le corps à réquisition. En conséquence, cette question doit être réglée suivant les besoins des armes, et il suffit que le règlement prescrive que le temps nécessaire dans ce but soit fixé dans l'ordre de marche.

Le projet de 1875 ne prescrivait aucune feuille de route pour les officiers voyageant isolément. Ce n'est en effet pas nécessaire pour entrer et sortir d'un cours d'instruction, mais il en est autrement en campagne, et c'est déjà pourquoi nous désirons qu'on ne fasse aucune exception en leur faveur, parce qu'un officier en route pour l'exécution d'un ordre doit être traité comme tout autre militaire, et avoir donc aussi le droit de réclamer le logement gratuit que lui accorde la feuille de route.

IV. *Solde.*

L'art. 217 de l'oganisation militaire prescrit qu'il ne sera payé ni solde, ni entretien, pour les inspections d'un jour. Cette prescription doit-elle aussi être interprêtée en ce sens que les hommes appelés à ces exercices n'ont pas droit non plus aux indemnités de route? Elle a été appli-

quée différemment jusqu'ici, en ce qu'une indemnité de route a été payée pour les inspections des bataillons du génie de la landwehr et non pour les inspections de l'infanterie de la landwehr. Nous sommes d'avis que la loi n'a voulu accorder aucune indemnité quelconque pour des exercices de la durée d'un jour. S'il n'est pas question d'indemnités de route, c'est évidemment parce que l'on ne savait pas, au moment de la promulgation de la loi, si l'on fixerait des indemnités particulières quelconques pour le voyage à faire depuis son domicile à la place de rassemblement. Si cette manière de voir est exacte, et il y a à peine lieu d'en douter, le règlement d'administration doit déclarer catégoriquement que pour les inspections et les exercices d'un jour, il ne sera accordé ni solde, ni entretien, ni indemnité de route (§ 4).

Les différentes soldes ont été fixées conformément aux arrêtés de l'Assemblée fédérale ou du Conseil fédéral.

Nous n'avons qu'une seule modification à motiver. Nous proposons au § 9 que les officiers qui, pour passer à l'état-major général ou dans les troupes d'administration, doivent assister à une école d'état-major général, soit à une école préparatoire d'officiers de troupes d'administration, recevront la solde d'école prévue au § 7.

Nous ne croyons pas devoir faire figurer le traitement et les droits du personnel d'instruction dans le règlement d'administration. L'ordonnance du 13 mai 1879 a fait cesser un inconvénient que l'on constatait depuis longtemps.

Les prescriptions sur les indemnités de route sont identiques à celles de l'ordonnance du 24 octobre 1878, en sorte qu'elles peuvent être considérées comme définitivement réglées.

Nous devons faire remarquer que, comme dans le projet de 1875, nous accordons la solde entière aux militaires qui se rendent à l'hôpital. Du reste, cette question nous paraît être résolue par l'art. 7 de la loi fédérale, du 13 novembre 1874, sur les pensions militaires et les indemnités.

Nous proposons de payer la solde chaque samedi, et d'y comprendre ainsi une période de 7 jours. L'ancienne période de 5 jours était évidemment trop courte. Le travail et les écritures qu'elle occasionnait, se renouvelaient trop souvent. La période de 10 jours, que le projet de 1875 prévoyait et qui a déjà été partiellement introduite facilite cette opération, mais elle paraît trop longue, aussi bien dans les cours de répétition, assez courts déjà par eux-mêmes, que dans les écoles de recrues, car un grand nombre de militaires ont besoin d'argent, surtout au commencement du service, pour se procurer les objets d'équipement qui leur font défaut ou pour les remplacer. Nous ne voyons pas pourquoi la paie devrait se faire dans l'administration d'une armée à une autre époque que dans la vie civile. Nous ne l'avons pas compris dans le temps comme officier de troupe et depuis que nous dirigeons le commissariat de guerre central, nous n'avons pas trouvé de motifs justifiant cette manière de procéder. Il est très facile de calculer avec 5 ou 10, cela n'est pas plus difficile avec 7. La seule objection qu'on pourrait faire au paiement par semaine, c'est que cette date ne coïncide pas avec la fin de chaque mois comme la période de 5 ou 10 jours. Ce ne serait toutefois pas une raison pour ne pas l'introduire. L'administration militaire, en temps de paix, n'a de compte à rendre que le mois et encore que dans les cours de répétition, mais ils n'ont que peu de monde à payer. En campagne, et si le service dure plusieurs mois sans interruption, il peut arriver que l'on soit obligé de boucler les comptes tous les deux mois. Si le dernier samedi du mois, à la centrale où le compte est bouclé, tombe sur l'avant-dernier ou le trois-cent avant-dernier jour, le jour de

solde peut être avancé de 1—3 jours, et si après 4—5 jours une nouvelle paie doit avoir lieu, il n'en résulte aucun inconvénient.

La paie du samedi se justifie, au moins en temps de paix, par les mêmes raisons que dans la vie civile. On achève le travail de la semaine, on met ses affaires en ordre, on a la troupe sous la main, car elle reste plus ou moins en caserne le samedi, et l'on se prépare pour la semaine suivante.

D'accord avec le paiement de la solde par semaine, nous appelons aussi le rapport effectif, rapport de semaine, pour le distinguer du rapport de sortie journalier. Nous choisissons ainsi une désignation qui, comme la paie ou la solde de semaine, se gravera elle-même dans la mémoire.

Nous renvoyons au chapitre « Comptabilité » les prescriptions relatives aux avances de fonds à faire aux comptables et aux indemnités à leur accorder pour boucler leurs comptes.

V. *Entretien.*

La base la plus naturelle pour traiter ce chapitre, nous a paru être la division en trois groupes principaux de l'entretien de nos troupes. Elles s'entretiennent elles-mêmes, et nous leur allouons en échange une bonification correspondante en espèces (entretien en espèces ou entretier personnel), ou nous obligeons les habitants à nourrir les troupes et les chevaux (entretien par les communes ou au quartier), ou nous fournissons directement aux troupes leur entretien journalier (entretien en nature). Dans ce dernier cas, l'entretien est du ressort des fournisseurs ou des entrepreneurs, l'administration y pourvoit directement elle-même, ou il est laissé aux soins des troupes comme dans les réquisitions.

De cette manière, les prescriptions nécessaires ont pu être rendues exactement dans l'ordre qui existe entre les trois genres d'entretien et les moyens de se les procurer.

L'entretien en nature est le seul qui nous paraisse nécessiter quelques explications. Le projet de 1875 fixait un genre uniforme pour l'entretien des troupes et des chevaux en temps de paix et en campagne. C'était sans doute ce qu'il y avait de plus simple. Mais nous ne pouvons pas résoudre cette question au point de vue seulement des droits de la troupe; elle doit l'être aussi au point de vue de l'économie. Quelles que soient les conditions qu'on exige de la composition et du contenu des aliments à délivrer chaque jour au soldat, il est un fait certain, c'est que jusqu'à présent aucune armée n'a reconnu la nécessité de nourrir ses troupes aussi bien en temps de paix qu'en temps de guerre.

Notre portion de pain est complétement suffisante, la portion de viande en temps de paix est la plus forte de toutes les armées du continent européen et à l'exception des écoles de recrues, le service ne dure jamais plus longtemps de 2 à 3 semaines; on n'a jamais reconnu le besoin, la nécessité, d'augmenter la ration de viande en temps de paix.

Nous avons donc prévu deux genres d'entretien; nous fixons l'entretien en campagne comme il l'était dans le projet de 1875, toutefois avec les simplifications suivantes : la portion de légumes est fixée à 150 -200 grammes, suivant leur choix, leur prix et leur qualité; les pommes de terre, dont, pour le dire en passant, 500 grammes ne sont pas l'équivalent de 150 grammes de haricots, sont supprimées comme nourriture de campagne, attendu que l'administration ne peut pas se procurer facilement ce légume volumineux; si les troupes achètent elles-même leurs légumes, rien ne s'oppose à ce qu'elles se procurent cet alimen

Enfin, nous plaçons le fromage sur le même pied que la viande fumée ou sèche pour remplacer la viande fraîche.

Dans le cas où les troupes seraient chargées de se procurer aussi en campagne les légumes, le café et le bois, nous ne prescrivons aucune indemnité déterminée, parce que nous estimons qu'elle sera fixée par le Conseil fédéral pour chaque service actif. Il va sans dire que cette bonification doit être l'équivalent complet de ce que l'administration ne fournit pas elle-même.

Quant à l'entretien extraordinaire, nous estimons qu'il ne peut pas être invariable, mais qu'il doit se diviser en petites et grandes portions, suivant les circonstances et les fatigues du service. En outre, nous y faisons de nouveau figurer l'eau-de-vie, que le projet de 1875 supprimait, car il y a maintes bonnes raisons pour ne pas priver complètement l'armée de ce moyen de réconfort, et l'on doit tenir compte que pour le transport du vin il faut 5 fois plus de matériel de transport que pour les spiritueux.

Quant à la ration de réserve, nous sommes convaincus que, tôt ou tard, nous devrons nous procurer des conserves de vivres, mais nous ne pouvons pas le faire avant d'avoir les magasins et le personnel nécessaires pour les conserver et les gérer, et à la condition, en outre, que les rations en dépôt soient régulièrement consommées en temps de paix. Nous ne croyons pas devoir rendre de notre chef des prescriptions à cet égard, aussi longtemps que nous ne sommes pas certain d'obtenir les moyens de pourvoir à leur exécution. Tel qu'il est rédigé actuellement, le § 14 permet de pourvoir successivement à l'acquisition des approvisionnements de vivres de réserve[1].

Nous conservons en temps de paix la portion de vivres que nous avons eue jusqu'à présent, et nous ne prévoyons de même aucun changement aux bonifications payées pour le supplément de sel et légumes, car il n'y a pas longtemps qu'elles ont été fixées par l'Assemblée fédérale, à l'occasion du rétablissement de l'équilibre financier.

Il y a lieu de faire une observation au sujet de la fourniture des légumes et du bois de cuisine par les communes. Si la bonification de ce supplément est fixée par le Conseil fédéral pour chaque service actif, sur la base des prix-courants du marché, les communes pourront fournir les légumes et le bois contre cette indemnité, sans subir une perte quelconque, mais il serait injuste de les astreindre à les fournir en temps de paix contre une bonification de 10 centimes par homme. Si dans les grandes manœuvres, les troupes reçoivent le bois ou les légumes des communes, il y a lieu de les leur payer aux mêmes prix que si on se les procurait directement auprès des marchands.

Quant à l'entretien des chevaux, nous avons maintenu, d'accord avec le vétérinaire en chef, les mêmes rations que par le passé, et nous avons de même conservé la distinction entre la faible et la forte ration, qui est en même temps la ration de campagne.

Le vétérinaire en chef se prononce contre une diminution de la ration de foin, en faisant remarquer que nos rations de fourrage ne peuvent pas être comparées à celles des armées permanentes, parce que leurs chevaux reçoivent de tout temps la même nourriture et que leurs organes digestifs sont habitués à la ration. Dans la vie civile, nos chevaux sont, pour la plupart, et pour une partie même exclusivement, nourris de foin et de fourrages verts dans la bonne saison. Les organes

[1] Il résulte de cet exposé que [illegible] d'après [illegible] centrale, avec les [illegible] par [illegible] et que par [illegible] qui ne peuvent le pas sur ces [illegible] nourrissières. (Réd.)

de la digestion sont habitués à ce genre de nourriture, l'estomac et les gros intestins sont beaucoup plus larges que ceux des chevaux nourris avec de l'avoine. Notre ration doit donc être plus volumineuse, et comme notre système d'entretien a été reconnu pratique jusqu'ici, il n'y a pas de motif de le modifier. Comme pour la ration de vivres, nous prévoyons aussi d'autres vivres en remplacement de la ration de fourrage.

Le procédé sommaire que le projet de 1875 proposait au sujet de l'examen et du refus des fournitures contraires aux conventions ne pouvait pas obtenir notre approbation. — Il a été modifié pour éviter des conflits.

Au chapitre « entretien » les prescriptions relatives aux distributions ont été limitées à ce qu'elles ont de plus important, laissant la direction de l'ordinaire et d'autres détails au règlement de service.

VI. *Logement.*

Ce chapitre comprend :

1. Prescriptions sur les différentes espèces de logement.
2. Droits des troupes dans les divers logements.
3. Prestations des communes.
4. Prestations de la Confédération.
5. Surveillance des locaux et des fournitures, établissement des bons.

Au sujet des prestations des communes et de la Confédération, le règlement d'administration actuel ne prévoit aucune indemnité pour le logement des troupes chez l'habitant ou en cantonnement. Depuis une serie d'années, on a, en revanche, payé une indemnité pour la paille livrée aux troupes logées dans les cantonnements. Cette indemnité s'élevait au 60 % environ des prix courants du marché.

Le nouveau projet précise mieux les diverses indemnités, soit aux communes, soit aux cantons pour l'usage des casernes affectées au service militaire par bail.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

Le rapport de gestion du Département militaire fédéral pour l'exercice de 1879, vient d'être distribué. Mieux ordonné et moins défectueux que celui de l'an dernier, qui s'est si gravement ressenti de la maladie puis de la mort du chef du Département, le regretté colonel Scherrer, le rapport de cette année ne présente cependant rien de saillant.

Au 31 décembre 1879 l'effectif de l'armée fédérale était le suivant :

ELITE

	Effectif réglementaire	Etat effectif 1880	Etat effectif 1879
Ire division	13,491	17,049	17,031
IIe »	12,717	14,578	14,419
IIIe »	12,717	12,706	12,397
IVe »	12,717	11,821	11,811
Ve »	13,491	15,916	16,351
VIe »	12,717	14,806	14,504
VIIe »	12,717	15,988	15,737
VIIIe »	12,717	14,535	14,996
Officiers de troupes ne faisant pas partie des divisions	2,104	2,346	2,300
Officiers et secrétaires d'état-major	—	202	197
Total,	105,388	119,947	119,748

Soit par armes :

	Effectif réglementaire	Etat effectif 1880	Etat effectif 1879
Etat-major général et sections des chemins de fer	54	67	70
Officiers judiciaires	44	35	36
Infanterie	77,576	90,737	91,830
Cavalerie	3,412	2,817	2,738
Artillerie	14,500	17,284	17,107
Génie	4,898	4,620	4,109
Troupes sanitaires	4,528	3,764	3,315
Troupes d'administration	376	623	463
Total,	105,388	119,947	119,748

LANDWEHR

	Effectif réglementaire	Etat effectif 1880	Etat effectif 1879
Infanterie	77,392	80,716	80,950
Cavalerie	3,396	2,452	2,021
Artillerie	7,984	8,384	8,281
Génie	4,882	2,281	2,277
Troupes sanitaires	2,982	1,121	1,109
Troupes d'administration	376	62	—
Total,	97,012	95,116	95,638

Le personnel d'instruction comprend 171 hommes, tandis que l'effectif réglementaire est de 178.

Total général : 215,063 hommes.

Au sujet du rassemblement de troupes de 1879, (Ire division) le rapport s'exprime suit :

« Les états-majors sont entrés au service du 2 au 4 septembre, et les troupes, du 3 au 5 du même mois, à leur cours préparatoire. La division a été concentrée le 16 septembre, avec un effectif de 9832 hommes, 1334 chevaux et 255 voitures de guerre. Les manœuvres de campagne ont été commencées le 17 septembre. L'inspection a été faite le 21 septembre par M. le colonel Hammer, président de la Confédération. Le licenciement des corps s'est effectué immédiatement après l'inspection, et le jour suivant il était terminé.

Les corps d'infanterie de la Ire division de l'armée avaient sur ceux de la Ve et de la IIe divisions l'avantage d'avoir déjà assisté en 1877 à des manœuvres de brigade, ensorte qu'ils étaient mieux préparés à leur entrée au service. C'est à cette circonstance et au fait que les chefs et les troupes avaient déjà eu l'occasion d'apprendre à se connaître mutuellement, qu'il faut attribuer, pour une bonne part, la réussite des manœuvres de division.

Quant à l'appréciation des états-majors et des troupes, nous nous en référons aux rapports, joints aux actes, de l'inspecteur, du commandant de la division et des juges de camp. Il résulte de ce dernier rapport que les manœuvres de la division avaient été préparées avec soin, bien combinées et généralement bien exécutées, malgré les fautes qui se sont produites. L'adjonction d'une manœuvre de cole dans la progression des exercices, avec des dispositions prévues d'avance, a beaucoup contribué

à ce résultat, et cette innovation mérite d'être imitée dans les futurs cours de répétition.

L'état-major général de la division reçoit le témoignage d'avoir accompli sa tâche d'une manière distinguée, sous tous les rapports. Quant à la discipline, les troupes se sont distinguées par une observation exemplaire des convenances militaires. Les officiers et les troupes ont toujours été animés du meilleur esprit, ils ont fait preuve d'agilité et d'entrain et ils imposaient surtout aux spectateurs par un calme qui ne s'est perdu ni dans les marches, ni pendant les combats.

Quant aux manœuvres de campagne, il est à remarquer que si quelques exercices de combat ont été exécutés d'une manière absolument satisfaisante, il s'est néanmoins encore commis beaucoup de fautes tactiques. Les rapports susmentionnés signalent spécialement ces fautes, et indiquent que les moyens d'y remédier à l'avenir doivent être cherchés dans un développement tactique encore meilleur des chefs et des troupes, dans une prolongation des exercices des troupes sur le terrain et dans une exécution encore meilleure du service de sûreté, etc. Il a néanmoins été constaté que la conduite des corps de troupes combinés avait beaucoup gagné en précision, en vigueur et en intelligence depuis quelques années, et que l'on ne peut pas refuser aux corps de la Ire division de l'armée l'attribut d'être aptes au service de campagne. L'adjonction d'artillerie de position et la défense des positions par des travaux de fortification était une innovation qui a fait clairement comprendre aux troupes l'importance et la valeur des points fortifiés. On peut, il est vrai, se demander si des exercices semblables doivent être réunis aux manœuvres d'une division, ou s'ils ne doivent pas plutôt être combinés avec le cours de répétition d'une brigade ; les fautes qui ont été commises, aussi bien dans la défense que dans l'attaque des ouvrages, sont, en tout cas, la preuve que l'instruction a encore ici une importante lacune à combler. »

Le rapport renferme aussi quelques lignes sur la question pendante des fortifications. Tout d'abord il constate que « l'étude des moyens de destruction des voies de communication internationales, commencée en 1878, est achevée pour le front occidental et en partie pour le front nord ; l'exécution a pu être menée à bonne fin, au moyen du crédit supplémentaire accordé. Les études pour le reste du front nord et pour le front est, ont également été achevées ; l'exécution suivra en 1880. »

Il rappelle ensuite qu'en décembre dernier, le Conseil national avait proposé « d'inviter le Conseil fédéral à prévoir, dans les prochains budgets, un crédit convenable pour la fortification du territoire suisse, » mais que le Conseil des Etats n'a pas adhéré à cette proposition et s'est borné à exprimé « l'attente que le Conseil fédéral fera procéder de » lui-même aux études préparatoires nécessaires pour la fortification » de la Suisse, et qu'il fera, en temps utile, les propositions conve- » nables. »

Tenant compte de cette invitation, le Département qui, depuis plusieurs années, s'occupe de la question de fortification du pays et de celle de l'acquisition de pièces de position, qui est intimement liée à la pre-

mière, a chargé les chefs des différents services de lui soumettre un programme des travaux nécessaires.

Une fois muni de ces renseignements, le Conseil fédéral élaborera et présentera à l'Assemblée fédérale un rapport circonstancié.

Quant à l'époque de la présentation de ce rapport, le Conseil fédéral ne croit pas pouvoir la déterminer encore.

Un examen très approfondi est en effet nécessaire en présence de l'importance de la question et des sacrifices financiers qu'entraînera une fortification « bien entendue, efficace et conforme à l'art moderne de la guerre. »

FRIBOURG. — Le comité d'initiative du Tir fédéral, voulant être en mesure de formuler pour le 30 avril courant, auprès de la Société suisse des carabiniers, sa demande du Tir fédéral de 1881, veut préalablement s'assurer de l'appui financier de la ville et du canton. Dans ce but, il fait circuler des listes de souscription pour obtenir l'avance d'une somme de 40,000 fr., divisée en 400 actions de 100 fr. Il est fait appel dans ce but aux sentiments patriotiques de tous les enfants de la patrie fribourgeoise.

FRANCE. — De grandes fêtes viennent d'avoir lieu à Paris, sous les auspices de la société de géographie, en l'honneur des célèbres explorateurs suédois Nordenskjöld et Palander, qui ont réussi avec la frégate à faire le tour de l'océan arctique d'Europe en Asie. Entre autres un grand banquet à [illegible] [illegible] de Paris, [illegible] de M. [illegible] [illegible] nave du colonel Staaf, attaché militaire à la légation de Suède et Norvège, littérateur bien connu et grand patriote à ses heures.

GRANDE BRETAGNE. — [illegible]

— [illegible]

LAUSANNE. — [illegible]

REVUE DES ARMES SPÉCIALES

Supplément mensuel de la REVUE MILITAIRE SUISSE, n° 8 (1880.)

Aperçu des différents essais et travaux exécutés par l'artillerie suisse pendant les années 1877 et 1878.

Nous essaierons, cette année-ci comme les précédentes, de donner à nos lecteurs un court aperçu des principaux travaux et essais exécutés dans le courant des années 1877 et 1878 par l'artillerie suisse, soit dans les séances de la commission d'artillerie, soit dans les différentes écoles et les cours de répétition.

Pièces de campagne Krupp de 8,4cm.

La pièce de campagne en bronze de 8,4cm, ordonnance de 1871-1874, considérée de tout le monde, pendant l'époque qui a suivi immédiatement la guerre franco-allemande, comme la meilleure des pièces de campagne en usage alors dans les différentes artilleries de l'Europe, a dès lors été surpassée, tant au point de vue de la tension de la trajectoire qu'à celui de l'effet obtenu, par les nouvelles pièces des artilleries allemande et autrichienne de 1873 et 1874, et plus tard par les nouvelles pièces françaises en acier du calibre de 80, 90 et 95mm. On a donc été forcé chez nous aussi de songer à la création d'une pièce de campagne légère produisant plus d'effets; la maison Krupp, à Essen, offrit de fournir une pièce répondant aux nouvelles exigences. Peu de mois après, soit en février 1877, une nouvelle pièce frettée en acier de 8,4cm, avec fermeture à coin cylindro-prismatique, fut essayée à Thoune en présence de deux délégués de la maison sus-mentionnée et de la commission fédérale d'artillerie.

Ces essais avaient pour but de mesurer la vitesse initiale du projectile et la vitesse finale à une distance de 500 m., l'angle de départ, la tension des gaz dans la chambre de la pièce à l'aide de l'appareil de Rottmann introduit dans la fermeture; d'obtenir les données nécessaires à la détermination de la trajectoire et de la justesse du tir au moyen de tirs à obus lestés à des distances de 530, 1000, 1900, 2600, 3000, 3400 et 4000 mètres, et, enfin, d'arriver à connaître l'effet de l'éclatement des projectiles au moyen de tirs à obus chargés à doubles parois contre des parois en bois.

En même temps, on fit un petit essai avec des obus longs de 2,8 calibres, en opposition aux obus de 2,5 calibres, pour voir si cet allongement du projectile est avantageux ou pas au point de vue de la justesse du tir et de la tension de la trajectoire,

Les résultats de ces différents essais ont été les suivants :

La vitesse initiale pour les obus longs de 2,5 calibres et du poids de 6,1 kilos avec une charge de 1,400 gr. de poudre à cailloux de Rottweil, mesurée à 40 m. de la bouche de la pièce, a été trouvée de 451,8 m., avec un écart moyen de 1,16 m. sur 10 coups, et un écart total de 5,6 m.

La vitesse initiale au sortir de la pièce est de 458 m.

L'angle de relèvement est de + 7,9 ‰ ou de 0°27' et l'angle de déviation de 1,5 ‰ à droite.

La pression des gaz avec la poudre à gros grains de Rottweil est de 1500 à 1670 atm. comme limite extrême; un essai fait avec notre poudre d'ordonnance n° 5 a démontré que celle-ci ne peut pas être employée avec des pièces de cette construction (direction oblique du canal de lumière correspondant au milieu du bout de cartouche); car, avec cette poudre, non seulement la tension des gaz s'est élevée en moyenne à 1940 atm., mais aussi les vitesses initiales ont sensiblement baissé. La pression la plus forte a été de 2080 atm., la plus faible de 1860. La vitesse initiale, mesurée à 40 m. de la bouche de la pièce, a été en moyenne de 405,5 m., au lieu de 451 m., vitesse initiale obtenue avec la poudre de Rottweil.

La vitesse finale des obus, mesurée à la distance de 500 m. avec le chronoscope Boulengé, a été de 391,8 m., avec un écart moyen de 1,15 m. et un écart total de 2,8 m., cela à la suite de huit expériences.

Ces essais, commencés en février 1877 pour déterminer les hausses, la durée du trajet des projectiles et la justesse de cette pièce de 8,4 cm., ont été complétés plus tard dans quelques écoles, et dans le cours de balistique donné à l'école d'officiers de 1877 on est arrivé aux résultats suivants :

Distance	Direction de départ en hauteur		Direction de départ de côté	Direction de chute		Durée du trajet	Vitesse finale
Mètres.	En degrés	En cm.	cm.	En degrés	En cm.	En secondes	Mètres
500	0°,48	14	0,15	0°,52	15	1,18	390
1000	1°,15	30,75	0,40	2°,04	36	2,55	343
1500	2°,52	50,45	0,75	3°,37	63	4,10	308
2000	4°,11	73,34	1,20	5°,32	97	5,82	282
2500	5°,42	99,70	1,75	7°,50	138	7,70	262
3000	7°,24	129,85	2,60	10°,30	186	9,73	246
3500	9°,19	164,15	3,15	13°,32	244	11,90	232
4000	11°,28	203,00	4,00	16°,55	304	14,20	220
4500	13°,52	246,08	4,95			16,62	

La densité de l'air est de 1,154 kilo. — Le poids par centimètre carré de section droite de l'obus est de 100 grammes.

La pièce Krupp de 8,4 cm. donne comme précision les résultats suivants :

DISTANCE.	Écart moyen en hauteur.	Écart moyen de côté	Écart moyen en largeur.
Mètres	Mètres	Mètres	Mètres
500	0,16	0,17	10
1000	0,37	0,39	10,1
1500	0,64	0,67	10,2
2000	0,99	1,02	10,4
2500	1,46	1,45	10,8
3000	2,13	1,97	11,5
3500	3,14	2,59	12,7
4000	4,70	3,32	14,7

Ces écarts moyens démontrent l'excellence de la pièce Krupp de 8,4 cm. au point de vue de la précision du tir. A cet égard, cette pièce est égale, si ce n'est supérieure, à la pièce allemande de 8,8 cm. et à celle de 8,7 cm. de l'artillerie autrichienne. (Voir les résultats indiqués dans l'ouvrage de Wille intitulé: *Die Feldartillerien Deutschlands, Englands, Frankreichs*, etc.)

Il était d'un grand intérêt pour l'artillerie suisse de savoir si les projectiles à chemises de plomb de 5,6 kilos, et les charges de 840 grammes de poudre N° 5 de la pièce de bronze fédérale de 8,4 cm. actuelle, peuvent être employés aussi avec la pièce d'acier Krupp de 8,4 cm., et pourraient ainsi être brûlées peu à peu avec les nouvelles pièces.

Un essai comparatif fait dans ce but, à des distances de 1500 m. et 3000 m., a démontré qu'au point de vue de la précision du tir, ces anciennes munitions peuvent très bien être employées; mais naturellement on obtient avec elles une trajectoire beaucoup moins rasante, ainsi que cela résulte du tableau suivant :

	Obus avec ceintures en cuivre. Charge : 1400 grammes de poudre à cailloux.		Obus avec chemises de plomb. Charge : 840 grammes de poudre fédérale N° 5.	
	Distance :		Distance :	
	1500 mèt.	3000 mèt.	1500 mèt.	3000 mèt.
Portée moyenne	1535 m.	3140 m.	1528 m.	2943 m.
Hausse pr cette portée .	42 ‰	135 ‰	64 ‰	170 ‰
Dérive	1,4 ‰	4,3 ‰	3 ‰	9,1 ‰
Ecart moyen :				
en longueur	10 m.	19,4 m.	9,8 m.	18,7 m.
dans le sens latéral .	0,82 m.	3,5 m.	1,2 m.	2,7 m.
Dispersion en portée	42 m.	69 m.	37 m.	79 m.
Dispersion en hauteur dans la paroi	3,9 m.	—	3,2 m.	—

Pour l'essai fait avec des obus longs de 2,8 calibres, on s'est contenté des deux distances de 3000 m. et 4000 m. — Des projectiles qui avaient un poids de 6,55 kilos ont été tirés également avec une charge de 1400 grammes de poudre à gros grains. On a obtenu, avec une graduation de 7°,14 ou une hausse de 127, une portée moyenne de 3064 m., un écart moyen en portée de 15,8 m. et un écart moyen dans le sens latéral de 1,4 m., avec un écart total de 69 m. et de 7 m. Avec une graduation de 192 ‰ ou 10°,52', on est arrivé à une portée moyenne de 3963 m., avec écart moyen de 17 m. en longueur et de 2,8 m. dans le sens latéral; le tout avec une dispersion totale d'aussi 69 m. en portée et de 15,3 dans le sens latéral.

D'après ces résultats, on a préféré en rester aux obus de 2,5 calibres; du reste, on était forcé de le faire, si l'on voulait utiliser nos coffres à munitions pour le paquetage, sans y apporter de trop grands changements, chose à laquelle on devait avoir égard, vu les frais qu'auraient entraînés de grandes modifications dans notre matériel.

Avec les obus à doubles parois chargés et munis de fusées à percussion Krupp, on a tiré contre une cible de cavalerie aux

lement tout le long de la paroi. Les shrapnels à chambre paraissent ainsi offrir certains avantages, et des essais qui doivent avoir lieu dans quelques semaines avec des shrapnels de ce système, en fer forgé, et la pièce d'acier frettée de Krupp, démontreront si ces projectiles égalent ou non nos shrapnels de l'ordonnance actuelle au point de vue de l'effet obtenu. Ces derniers, construits avec beaucoup de soins, renfermant 130 balles, et tirés à 1000 mètres avec une charge de 840 grammes, ont donné de très bons résultats, savoir 144 touchés par coup; mais la plupart ne supportent pas de fortes charges, telles que celle de 1400 grammes.

En face des grands avantages qu'offre le bronze-acier avec lequel on construit actuellement en Autriche non-seulement les pièces de campagne et de montagne mais aussi celles de siége, et du côté duquel toutes les artilleries tournent actuellement leurs regards, l'artillerie suisse, elle aussi, devait vouer toute son attention à la construction de pièces en bronze-acier.

Le premier essai que l'on a fait de couler une pièce de bronze de 8,4 cm. dans une coquille en fonte avec la culasse tournée en bas n'a pas réussi, principalement par suite de la défectuosité du mode de refroidissement employé. Le bronze obtenu dans ce premier essai avait une dureté extraordinaire. On a tenté un second essai, mais la pièce qui en a été la conséquence avait des fissures. Quand on a voulu la travailler et surtout quand on a voulu faire passer les mandrins dans l'intérieur pour opérer la compression, on a vu qu'on ne pouvait pas l'utiliser. Un troisième essai a eu un meilleur résultat. Les coquilles avaient été un peu modifiées pour obtenir un refroidissement plus égal du bronze, et pour pouvoir couler avec la culasse tournée en haut en employant une mastelote. Quoique certaines parties dans la volée de la pièce se soient trouvées défectueuses lorsqu'on l'a comprimée depuis l'intérieur en faisant passer les premiers mandrins d'acier, elle a pu cependant être amenée par une compression continue, de son calibre primitif de 79^{mm}, au calibre normal de 84^{mm}. L'épaisseur du métal réduite par le tour correspond exactement à celle de la pièce de bronze d'ordonnance de 84^{mm}.

L'analyse chimique donne un alliage de :

Cuivre,	91,54 %.
Etain,	8,52 %.
	100,06 %.

sans mélange d'autres métaux.

La chambre et le cône de raccordement de cette pièce ont été construits exactement d'après les dimensions de la pièce d'acier de 8,4 cm. de Witten N° 364, afin de pouvoir employer une charge de 1200 grammes de poudre N° 5, au lieu de 840 grammes. — Avec cette pièce, on a tiré, dans le courant de l'été et de l'automne 1878, 517 coups, savoir :

128 coups avec une charge de 840 grammes de poudre N° 5.
379 » » 1200 gr. de poudre de Rottweil.
10 » » 1400 » » »

Au bout de ces essais, la pièce n'avait pas souffert d'une façon

appréciable; seulement, après 200 coups, on a été obligé de visser un nouveau grain de lumière, attendu que le trou de lumière s'était beaucoup agrandi par suite de l'action des gaz. — Les projectiles employés ont été des projectiles à manteaux de plomb du poids de 5,6 kilos. Les essais se sont continués dès lors avec des projectiles à ceintures de cuivre du poids de 6,1 kilos, et autant que possible avec une charge de 1500 grammes.

Pièces de montagne.

Les anciennes pièces de montagne lisses de 12 cm., avec lesquelles on tirait des obus de 4 kilos avec une charge de 270 grammes, refondues en 1863 et transformées en pièces de 8,5 cm. se chargeant par la bouche, avaient six rayures sous un angle de 5°,53', une longueur de 1,8 m. et un poids de 103 kilos. Avec ces pièces transformées on tirait des obus de 3,920 kilos à fusée percutante, avec une charge de 200 grammes. Leur justesse et leur portée, tout en étant bien supérieures à celles des pièces lisses, n'étaient cependant pas à la hauteur des armes à feu portatives actuelles. — La maison Krupp et des artilleries étrangères, savoir l'Autriche, la Russie et l'Italie se sont efforcées dans ces dernières années d'améliorer leur artillerie de montagne. Comme la maison Krupp avait fait aussi dans ce domaine des études importantes, la Suisse lui a commandé une pièce de montagne en acier fondu avec son affût. Livrée en 1877, cette pièce a été essayée à Thoune en février de la même année.

Par suite de son poids spécifique assez petit et de sa grande solidité, l'acier est particulièrement propre à la construction des pièces de montagne.

Le calibre réduit à 7,5 cm. correspond assez convenablement à celui des pièces de campagne légères des principales artilleries actuelles. — Cette nouvelle pièce a une longueur de 975 mm. et pèse, avec l'appareil de fermeture, 105 kilos. Le poids de l'obus est de 4,2 kilos et la charge de 500 grammes.

Dans les essais faits à Thoune en février 1877, on a cherché à déterminer la vitesse initiale des obus et leur vitesse finale à 500 m., la portée des obus lestés et la précision des coups à des distances de 500 à 3000 m. Enfin, on a tiré des obus chargés à des portées à 1000 et à 1500 m.

On a obtenu les résultats suivants

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
500	[illegible]	37[illegible]	0,32 m	0,[illegible] m	2,[illegible]
1000	3,23	84[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1500	5,[illegible]2	137[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2000	8,[illegible]3	1[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3000	11,[illegible]	3[illegible]0	[illegible]	2,[illegible]	

La vitesse initiale est [illegible] m. [illegible]

[illegible] pièce Krupp [illegible] m. [illegible] m. [illegible] se chargeant par la bouche et [illegible]

un degré de précision plus considérable que cette dernière à la moitié de cette même distance.

Quant à la tension de la trajectoire, la pièce Krupp est supérieure à notre ancienne pièce d'environ le 50 %; car les espaces dangereux contre un but haut de 1,8 m. sont les suivants:

Distance.	Pièce d'ordonnance de 8,4 cm. se chargeant par la bouche.	Pièce de montagne 7,5 cm. de Krupp.	Différence en faveur de la pièce Krupp.
Mèt.	Mètres.	Mèt.	0/0
500	35	47,6	36
1000	15	22,1	47
1500	9	13,1	45
2000	5	9,5	90
		soit en moyenne 54 %.	

Sous le rapport de la précision en hauteur la pièce Krupp surpasse notre pièce de montagne de 1864, se chargeant par la bouche, dans la proportion suivante :

à 500 m. sa précision est du double,
à 1000 » » de cinq fois supérieure,
à 1500 » » de sept fois supérieure.

Dans les essais qui ont été faits avec des obus chargés à double paroi on a obtenu contre la cible ordinaire de cavalerie

20 touchés par coups à 1000 m.
5 » » 1500 m.

Ce résultat peu satisfaisant est provenu, comme pour les obus du même système de la pièce de campagne Krupp, du fait que souvent l'enveloppe extérieure des obus est restée adhérente au noyau.

On a passé ensuite à des essais avec les obus à anneaux du système Uchatius et l'on est arrivé à une distance de

1000 m. à 56 touchés par coups.
1500 m. à 31 » »

contre la même cible de cavalerie en employant la fusée à percussion Krupp. Dans un essai ultérieur où l'on a employé la fusée à double effet de Romberg on a obtenu en moyenne, à une distance de 1000 m., 36 touchés; mais il faut remarquer que, pour cet essai, une partie seulement de la cible de cavalerie avait été dressée. Avec la pièce de montagne on a aussi fait des expériences comparatives sur l'effet des obus à anneaux avec fusées percutantes et de celles avec fusées à temps; ces expériences ont eu lieu dans un terrain difficile et traversé de fossés devant le but. L'effet obtenu avec les deux sortes de fusées a été très diminué par ces circonstances défavorables, et l'on a obtenu en moyenne avec les fusées à percussion 11 touchés par coups, et, avec les fusées à temps, 13 touchés à la distance de 1400 m.

Dans un second essai fait sur un terrain moins défavorable, également à la distance de 1400 m., on a obtenu, avec les fusées à percussion, en moyenne 34 touchés par coup, et avec les fusées à temps, 21 touchés.

A la suite de ces résultats, la commission d'artillerie a décidé d'en rester, du moins pour le moment, aux obus à fusée à percussion.

Le 18 juin 1877, l'assemblée fédérale a voté les crédits nécessaires à l'achat de 18 pièces de montagne Krupp, et immédiatement on s'est mis à l'œuvre pour se procurer les bouches à feu, les affûts en tôle, la munition et de nouvelles caissettes à munitions. Ces dernières ont été construites de manière à pouvoir être ouvertes de côté une fois chargées sur le mulet; ce qui facilite la prise des munitions. Certains changements et perfectionnements dont voici les principaux, ont été apportés au modèle primitif.

Transport du guidon au milieu de la pièce.

Introduction de la poignée de charge à la partie inférieure de la tranche de la culasse.

Allégement du coin de fermeture.

Construction de la manivelle du coin de manière à pouvoir être enlevée facilement.

Introduction d'une vis de pointage double en relation avec la fourchette de pointage comme dans le 10 cm.

Construction de la crosse de manière à pouvoir y adapter nos limonières d'ordonnance.

Fixation du sac à étoupilles à l'affût au moyen de crochets.

Fixation des petits équipements dans un sac en cuir suspendu sur la bête de somme qui porte les roues.

La fixation solide de cette nouvelle pièce et de son affût sur les anciens bâts offrait de grandes difficultés; dans les premiers essais le fardeau roulait toujours en avant ou en arrière. On a alors modifié le bât en y fixant deux bras mobiles en fer avec des anneaux qui retiennent la pièce par les tourillons et l'affût par deux pièces adaptées dans ce but.

Ce nouveau matériel a été remis aux deux batteries de montagne en automne 1878 pour leur cours de répétition et immédiatement mis à l'épreuve pendant six jours de marche à travers les montagnes depuis Thoune par la Susten jusqu'à Wasen et Andermatt, et de là, pour l'une des batteries, par l'Oberalp jusqu'à Coire, et pour l'autre par la Furka jusqu'à Sion. Il a soutenu l'épreuve d'une manière très satisfaisante.

Dans le rapport de 1876 on a mentionné des essais de faire sauter la pièce de bronze 8,4 cm. N° 50, que l'on avait commencés à cette époque là, mais qui n'étaient point encore terminés.

On a tiré avec cette bouche à feu N° 50 10 coups avec une charge de 1550 grammes et avec des obus qui, remplis de plomb, atteignaient le poids de 8,5 kilos. Au bout de ces 10 coups, la pièce n'avait éprouvé aucun changement sensible. Le diamètre de la chambre s'était simplement un peu agrandi, mais il n'y avait pas d'inquiétude à avoir au sujet de la solidité de la pièce.

Une autre bouche à feu, le n° 110, qui avait une paroi très poreuse à la hauteur du cône de raccordement, dessous à droite, a été éprouvée d'abord au moyen de dix coups avec une charge de 1000 grammes et des obus réglementaires de 5,6 kilos, et ensuite au moyen de 10 coups avec une charge de 1200 grammes, ces essais ont produit un grand nombre de petites fissures à la surface de la

pièce; en outre, le diamètre de la chambre s'est agrandi un peu, moins cependant que dans la pièce n° 50, avec le même nombre de coups. Ensuite on a tiré un coup avec une charge de 1550 grammes et l'obus d'ordonnance; le diamètre de la pièce s'est considérablement agrandi et en outre deux longues fissures se sont produites sur la longueur de la pièce du côté droit, et une petite dessous à gauche. Dans l'intérieur, il y a eu à droite en haut sur toute la longueur de la pièce une fissure grande d'environ 3mm. et à gauche, au bas, une fissure plus petite. Le bronze de cette pièce est sans contredit plus cassant que celui de la pièce n° 50, puisque la grosse fissure est survenue avec une augmentation du calibre à 94mm., tandis que la pièce n° 50 s'est élargie jusqu'à 96 mm. sans qu'il y ait eu aucune fente. La commission d'artillerie a décidé de ne pas soumettre la pièce n° 50 à des essais ultérieurs, mais de faire encore des expériences avec des charges d'ordonnance pour la pièce n° 110; au bout d'un petit nombre de coups la culasse de la pièce a sauté.

La pièce en acier de 10 cent. n° 6, qui avait une fissure à un centimètre du grain de lumière, a de même été soumise à des essais. On a tiré 5 coups avec 1250 grammes de poudre n° 5 et des projectiles pesant 9,25 kilos; ensuite 5 coups avec une charge de 1700 grammes et des projectiles du même poids, et enfin 5 coups avec une charge de 1250 grammes et des projectiles de 12 kilos. La pièce n'a subi aucune altération, pas plus à l'intérieur qu'à l'extérieur.

On a ensuite enlevé le métal à la place dangereuse jusqu'à concurrence de la profondeur de la fissure, et on a remplacé le métal enlevé par une bague ayant un diamètre égal au diamètre de la chambre. Cette pièce sert actuellement à des essais avec des charges renforcées.

Ces essais prouvent que le bronze de nos bouches à feu est très-solide et que des pièces dont l'emploi paraît dangereux, n'offrent en réalité aucun danger de sauter lorsqu'on se sert des charges et des projectiles d'ordonnance.

Des expériences commencées avec la bouche à feu en acier de 8,4 cent. n° 364, dont la chambre a été arrangée en vue d'une charge plus forte et dont le cône de raccordement a été aussi un peu modifié ont été continuées depuis 1876. Les essais faits avec une charge de 1250 grammes de poudre n° 5 imprimant à l'obus de 5, 6 kilos une vitesse initiale de 453 mètres ont donné les valeurs balistiques suivantes.

Distance.	Angle de projection.		Angle de chûte.	Durée du trajet.	Vitesse finale.
Mètres.	Degrés.	°/oo	°/oo	Secondes.	Mètres.
500	0°,54′	15	16	1,23	371
1000	1°,48′	32	39	2,67	325
1500	3°,5′	54	68	4,29	296
2000	4°,25′	78	106	6,06	274
2500	6°,9′	107	149	7,96	257
3000	7°,56′	139	198	9,98	246

La comparaison entre les résultats obtenus avec le krupp de 8,4 cent. et ceux obtenus avec la bouche à feu en acier n° 364 prouvent que cette dernière n'est guère inférieure à la première.

Quant aux essais faits avec la pièce de bronze-acier avec une charge de 1200 grammes et des obus à chemises de plomb de 5, 6 kilos, ils ont donné les résultats suivants :

Distance	Angle de projection.		Angle de chute	Durée du trajet	Vitesse finale
Mètres	Degrés.	' "	' "	Secondes.	Mètres.
500	0°,54'	15,9	17,5	1,285	366
1000	1°,59'45"	34,8	41,0	2,735	325
1500	3°,15'	57	70,5	4,35	294
2000	4°,42'	82	107,5	6,15	269
2500	6°,20'32"	111	151	8,12	248
3000	8°,12'10"	144	203	10,28	230
3500	10°18'55"	182	266	12,63	214
4000	12°,43'18"	225	341	15,18	200
4500	15°,28'	276	--	17,9	—

La vitesse initiale avec cette charge est de 450 mètres.

Cette pièce, elle aussi, n'est guère inférieure à la pièce frettée de Krupp, avec une charge de 1400 grammes et des projectiles de 6,1 kilos, dont le poids par c^m carré de section droite est de 106 gr. tandis qu'il est seulement de 96 gr. pour les obus d'ordonnance.

Pièces de position.

Déjà en 1875, on avait commencé des négociations avec la maison Krupp, à Essen, pour munir l'artillerie suisse de pièces de position à la hauteur des temps actuels, sous le rapport de la portée et de l'effet. Il était bien entendu que les pièces de position de 10 cm. et de 12 cm., créées en 1867-1869 par la transformation ou la refonte d'anciennes pièces ne constituaient qu'un état transitoire. — La Confédération s'est procurée une pièce frettée en acier fondu de 15 cm. et une autre de 12 cm. avec leurs montures. Comme on ne possédait en Suisse aucune place de tir dans laquelle ces pièces pussent être essayées, la Commission d'artillerie s'est rendue à la fin de novembre 1876 sur la place de tir d'alors des Krupp, à Dulmen.

Les dimensions principales de ces pièces frettées en acier sont les suivantes :

	Pièce de 12 cm	Pièce de 15 cm
Calibre,	120 mm.	149,1 mm.
Poids de la pièce avec l'appareil de fermeture	1120 k.	3000 k.
Prépondérance	150 k.	200 k.
Nombre des rayures	32	36
Pas de l'hélice	1 tour sur 15 calibres,	1 tour sur 15 calibres.
Poids de l'obus	16,1 k.	31,3 k.

	Pièce de 12 cm.	Pièce de 15 cm.
Charge d'éclatement	1,060 k.	1,980 k.
Charge (poudre prismatique)	3,25 k.	6,5 k.
Vitesse initiale	470 m.	475 m.

Les essais de tir à Dülmen ont donné les résultats suivants :

Pièce de 12 cm.

Portée moyenne	1083 m.	1639 m.	3578 m.	4826 m.	6082 m.
Dispersion en hauteur	0,90 m.	2,40 m.	—	—	—
Dispersion latérale	0,95 m.	2,70 m.	18,5	19	84
Dispersion en portée	27 m.	38 m.	79 m.	125	53
Ecarts moyens en hauteur	0,21 m.	0,52 m.	—	—	—
» » de côté	0,19 m.	0,53 m.	3,2 m.	4,5 m.	24 m.
» » en portée	3,0 m.	7,4 m.	17,5 m.	23 m.	15,4
Elévation	23 °/₀₀	44 °/₀	8°	14°	22 ½°

Pièce de 15 cm.

Portée moyenne	1088 m.	1638 m.	3553 m.	4877 m.	6066 m.
Dispersion en hauteur	0,95 m.	1,10 m.	—	—	—
Dispersion latérale	0,80 m.	1,55 m.	11,5 m.	22	25
Dispersion en portée	28	28	58	85	100
Ecarts moyen en hauteur	0,176	0,29	—	—	—
» » de côté	0,19	0,32	2,8	4,8	7,8
» » en portée	4,7	4,9	12,7	13,5	27,2
Elévation	23 °/₀₀	41 °/₀₀	6°,15′	12°	18°

Ces résultats très favorables sont d'autant plus extraordinaires que lorsque l'on a fait les essais à 3500 m., 4800 m. et 6000 m.., il soufflait un vent très fort accompagné de pluie, qui à la distance de 6000 m. s'est transformé en un véritable ouragan marchant avec une vitesse de 6-12,5^{m} par seconde. La pièce Krupp de 12 cm. a à la distance de 2500 m, une vitesse finale qui est aussi grande que la vitesse initiale de nos pièces actuelles de 12 cm. et sa précision est cinq fois plus grande que celle de notre pièce du même calibre. Elle suffit pour bombarder avec succès des villages jusqu'à la distance de 8000 m., pour battre l'intérieur d'ouvrages ennemis à la distance de 5000 m. et pour démonter des pièces derrière des épaulements à une distance de 2500 m.

La précision de la pièce de 15 cm. aux grandes distances est encore plus grande et son effet contre les buts sus-indiqués se fait sentir à une portée plus grande de 1000 m. A 200 m. les obus de cette pièce traversent une armature de 0,15 m. d'épaisseur avec sa garniture de chêne. Ces derniers temps la maison Krupp a réussi à construire pour ce calibre des shrapnels lourds de 40 k. en acier forgé, qui contiennent de 540 à 580 balles de plomb durci. A la distance de 1500 mètres, ces projectiles bien gradués donnent de 700 à 1000 touchés par coup contre un but composé de trois parois de 30 m. de longueur sur 2,7 m. de hauteur.

On a adapté dans les ateliers de Thoune un affût pour bouche à feu courte de 15 cm. à la pièce longue Krupp [illegible] et on

a construit un affût pour la pièce frettée de 15 cm. En juin, on a fait à Thoune un essai avec la pièce de 12 cm. en tirant avec le tir indirect depuis une plateforme construite en arrière de Steffisburg, contre l'Allmend; on a obtenu avec une

graduation de :	20 ‰	22 ‰
une portée moyenne de	6754 m.	7156 m.
avec une dispersion totale en portée, de	208 m.	168 m.
» » » de côté, de	19 m.	14,3 m.

L'artillerie de position a fait dans les écoles un grand nombre d'expériences dans le but de rechercher de quelle manière on pourrait augmenter l'effet de ses pièces et de sa munition actuelles. Il y a lieu de mentionner en particulier des expériences faites avec une pièce en acier fondu de 10 cm. dont la chambre et le cône de raccordement ont été modifiés pour pouvoir tirer des obus de 10,7 k. dont le profil avait été modifié sur la proposition de M. le lieut.-colonel Fornerod, avec une charge de 1500 grammes de poudre n° 5. La composition de la chemise de plomb était de 94 ‰ de plomb sur 6 ‰ d'antimoine. On a essayé trois profils différents dont le meilleur a été le n° 2.

Des essais sont continués avec des obus de ce n° 2, et une charge de 1750 grammes de poudre.

Une pièce en acier et une autre en bronze refondu de 12 cm. ont été munies de coins Broadwell; on a tiré des obus d'ordonnance avec une charge de 1500 grammes au lieu de 1000 grammes et l'on a fait une table de tir pour cette nouvelle charge. On a reconnu que ce changement était favorable sous le rapport de la tension de la trajectoire, attendu que les tables de tir obtenues diffèrent peu de celles des pièces actuelles de 10 cm.

On a aussi rempli des shrapnels de 12 cm. avec des balles de plomb durci, au lieu de balles de zinc, pour améliorer leurs effets. Le poids de ce nouveau projectile était de 15,5 kilos au lieu de 13,15 kilos, poids actuel d'après l'ordonnance. Avec une charge de 1750 gr. de poudre n° 5 on a obtenu une vitesse initiale de 355 m. Dans les essais qui ont eu lieu en même temps avec les fusées à étage du système Fornerod Rubin, on a vu que celles-ci se comportaient assez bien aux distances de 2100 à 2600 m., et l'effet obtenu avec les coups normaux a été très satisfaisant. A la suite des essais faits avec la pièce courte de 15 cm. se chargeant par la culasse et une charge de 500 gr., on a établi des tables pour le tir de jet, on en a établi également pour les charges de 2 kilos, à la suite d'expériences faites avec cette charge et celle de 2,5 kilos.

Dans une série d'essais on a expérimenté les fusées à percussion pour la pièce courte de 15 cm. Les fusées de différentes constructions essayées en premier lieu se sont montrées trop peu sensibles pour le tir de jet à charge faible. La fusée à percussion de Fornerod Rubin a au contraire très bien rempli son but, aussi bien avec une charge de 500 gr. qu'avec une de 2 kilos. Elle a été mise à l'épreuve avec succès, étant adaptée à des obus lestés, tirés à une distance de 7000 m. avec la pièce Krupp frettée de 15 cm., les recherches faites

ensuite ont prouvé qu'elle fonctionnait bien et était suffisamment solide. Le résultat d'un premier essai à shrapnel fait avec la pièce courte de 15 cm. à 1200 m. et 1400 m. a été un peu moins satisfaisant. Le projectile contenant 270 à 285 balles de zinc de 25 gr. était muni de la fusée à temps ordinaire : son poids était de 29,7 kilos, la charge de 2 kilos. La position du but était assez défavorable (terrain coupé devant la cible comme pour les essais faits avec les obus à anneaux de 7,5 cm. et de 8,4 cm). Le nombre des touchés contre une cible de cavalerie a été en moyenne de 33 par coup.

Suivant les circonstances il peut être utile à l'artillerie de position de pouvoir obtenir de ses projectiles un effet incendiaire et l'on a fait quelques essais avec des obus d'ordonnance de 12 cm. dont les uns contenaient la matière inflammable réglementaire versée à chaud, et les autres une matière inflammable froide, trempée dans l'esprit de vin, dont la composition est la suivante :

40	parties	de colophane, dissoutes dans l'esprit de vin.
30	»	de poix, » » »
40	»	de soufre.
80	»	de salpêtre.
80	»	de poudre en poussière.
40	»	de poudre à gros grains.
3	»	de chanvre coupé.

Ces obus incendiaires contenaient 1,8 kilos de cette matière et étaient munis d'une fusée à temps. Elles brûlaient pendant 1 ½ à 2 minutes; mais le 50 % a raté, et l'on continuera les essais.

En vue d'améliorer les fusées d'ordonnance de nos obus, on a essayé, dans le courant de l'année 1878, soit dans les séances de la commission d'artillerie, soit dans les écoles d'officiers, de deux modifications proposées l'une par M. le lieutenant-colonel Gressly et l'autre par M. le lieutenant-colonel Stahl. Ces essais ont démontré qu'avec la seconde modification il y avait toujours passablement de ratés, tandis qu'avec la première le chiffre de ces derniers ne dépassait pas le 20 %. Ensuite de ces résultats, les essais avec la première modification ont été continuées dans les écoles de 1879.

On a aussi continué à expérimenter en 1877 la fusée à double effet de Romber. (La *Zeitschrift für Schweizerische Artillerie*, 14e année, 1878, contient dans son numéro du mois de février un article détaillé sur les résultats obtenus et les essais antérieurs). Les résultats de ces expériences sont favorables à cette fusée, attendu qu'à l'exception de quelques projectiles brisés sur le sol ou dans la pièce, le 95,6 % ont éclaté et que le 4,4 % seulement ont raté.

Au printemps 1878, l'administration fédérale des poudres a présenté une poudre à cailloux, fabriquée avec des meules pareilles à celles dont on se sert actuellement dans les moulins à poudre allemands. — Cette poudre ressemble à la poudre allemande, sauf que le grain en est beaucoup plus fin; en effet, la poudre de Rottweil contient 300 grains par 100 grammes, tandis que la poudre de W blaufen en contient 500. — Elle a un poids gravimétrique de à 969 et a été fabriquée avec du charbon de bois d'aulne. Il étai

portant de connaître l'effet de cette poudre comparé à celui de notre poudre d'ordonnance et de mesurer la vitesse initiale obtenue avec ces deux sortes de poudre et des charges un peu augmentées. — Les vitesses initiales mesurées à 40 m. devant la pièce ont été les suivantes :

A. *Poudre de Rottweil avec la pièce d'ordonnance en bronze de 8,4 cm.*

Charge :	840 gr.	Vitesse :	358 m.
»	890 gr.	»	372 m.
»	940 gr.	»	383 m.

B. *Poudre de Worblaufen.*

	Charge.	Vitesse.
Pièce de bronze de 8,4 cm.	840 gr.	367 m.
	890 gr.	379 m.
	940 gr.	392 m.
Pièce en acier de 10 cm.	1060 gr.	346 m.
	1110 gr.	355 m.
	1160 gr.	366 m.

Ainsi qu'on peut le voir, on a obtenu avec la poudre plus fine de Worblaufen une vitesse initiale un peu plus grande que celle acquise avec la poudre de Rottweil ; mais, même avec des charges augmentées de 100 grammes, ces deux sortes de poudre n'ont pas donné les vitesses initiales obtenues dans le temps avec les charges d'ordonnance de 840 et 1060 grammes de poudre n° 5.

Dans le cours des années 1877 et 1878, on a construit deux nouveaux affûts exhaussés, l'un pour la pièce de 12 cm. et l'autre pour la pièce frettée de 15 cm., en apportant aux affûts primitifs certains changements au nombre desquels sont les suivants :

L'augmentation de la longueur de l'essieu pour l'affût de 15 cm. à 1,53 m.

L'introduction de marche-pieds mobiles.

L'établissement d'un appareil de pointage permettant un angle d'élévation de 35°.

La suppression des sus-bandes.

La diminution de la largeur de la crosse de l'affût à 50 cm.

La diminution du nombre des boulons, et leur fixation depuis l'intérieur.

L'affût de la pièce frettée de 15 cm., y compris les roues et le sabot, pèse 1810 kilos.

La pression des parois sur le sol est de 1380 kilos, le poids des roues est de 450 kilos

Dans le domaine du harnachement, on a continué dans les écoles des essais avec les colliers en usage dans les artilleries autrichienne et allemandes, ces essais n'ont pas établi que ces colliers présentent des avantages bien marqués sur nos colliers anglais lorsqu'ils sont bien ajustés. Vu les résultats satisfaisants obtenus jusqu'ici avec le

harnais à poitrail, on s'est posé la question de savoir si ces harnais ne pourraient pas être utilisés pour les batteries attelées. Pour trancher cette question, on a fait des expériences dans les écoles de recrues à Thoune et à Frauenfeld; une batterie a été attelée avec des harnais à collier et une autre avec des harnais à poitrail; les essais faits dans deux écoles de recrues sur chaque place d'armes n'ont donné aucun résultat décisif. On a reconnu toutefois que dans un terrain difficile, comme celui de la place de Frauenfeld, pendant le temps pluvieux de 1878, les chevaux avec des harnais à collier se rendaient plus facilement maîtres de la charge à tirer et pouvaient mieux avancer qu'avec des harnais à poitrail et que ces derniers donnent souvent lieu à des boiteries d'épaules. Les essais doivent se continuer et l'on projette de faire en 1879 une marche un peu longue dans laquelle on expérimentera les différentes sortes de harnais. Outre les colliers des artilleries allemande et autrichienne on a essayé deux autres modèles, savoir un collier du système américain du sellier Geiser, à Langenthal et six colliers du système Charlet, provenant de la Belgique. Le collier Geiser ne peut être employé; quant au collier Charlet, il paraît devoir donner de bons résultats, à condition que l'on renforce la charnière.

Les essais faits avec la cuisine de campagne Scherer ont été continués dans toutes les écoles et les cours de répétition sur la place d'armes de Thoune, et chacun est d'accord pour estimer qu'elle est tout à fait propre à satisfaire aux besoins des colonnes de parc et des batteries. (Traduit de la *Zeitschrift für die Schweizerische Artillerie.)*

CIRCULAIRES ET PIÈCES OFFICIELLES.

Du Département militaire suisse, 25 mars N° 11/16. — A teneur du 3me avant-dernier alinéa du § 14 de l'ordonnance sur la tenue des contrôles militaires et des livrets de service, du 23 mai 1879, les cantons statuent dans quels cas les contrôles de corps originaux doivent être tenus par l'autorité militaire centrale ou par les commandants d'arrondissement. Les dispositions qui seront prises à cet égard par les cantons seront communiquées aux teneurs des contrôles militaires par le Département militaire suisse.

Nous avons en conséquence l'honneur de vous informer, pour les teneurs des contrôles de votre canton, que les contrôles de corps originaux seront tenus comme suit dans chaque canton, suivant l'indication des cantons eux-mêmes :

Cantons :	*Teneurs des contrôles originaux :*
Zurich	Bureau de contrôle de la direction militaire.
Berne	Chancellerie » » »
Lucerne	Département militaire (contrôleur militaire).
Uri	Commandant d'arrondissement.
Schwyz	Chancellerie militaire.
Unterwalden-le-Haut	Commandant d'arrondissement.
Unterwalden-le-Bas	» »
Glaris	» »
Zoug	» »

Fribourg	Commandant du Ier arrondissement :	bataillons de fusiliers Nos 13, 14 15, compagnie de carabiniers N° 2, escadron N° 5, Batterie N° 9 ;
»	» IIe »	bataillons de fusiliers Nos 16 et 17, escadron N° 6 ; compagnie de position et corps de troupes fédéraux.
Soleure	Commandant d'arrondissement.	
Bâle-Ville	»	»
Bâle-Campagne	»	»
Schaffhouse	»	»
Appenzell Rh.-Ext.	»	»
Appenzell Rh.-Int.	»	»
St-Gall	Pour l'infanterie : Commandant d'arrondissement.	
»	Pour les armes spéciales : Chancellerie militaire.	
Grisons	Administration militaire.	
Argovie	Direction militaire.	
Thurgovie	Commandant d'arrondissement	
Tessin	»	»
Vaud	»	»
Valais	Département militaire.	
Neuchâtel	Chancellerie militaire.	
Genève	Commandant d'arrondissement.	

NOUVELLES ET CHRONIQUE

Le Département militaire fédéral a informé le Conseil fédéral qu'il fera, dans le courant de l'année, procéder à de nouvelles expériences de tir avec les fusils à répétition, dans le but de proportionner exactement la mire pour le tir à petites et à grandes portées. On examinerait aussi si, sans introduire des changements dans l'arme, la munition ne pourrait pas subir certaines améliorations en vue d'augmenter la portée de cette arme aujourd'hui dépassée de 3 à 400 mètres par les fusils Gras et Mauser.

Afin de couvrir les frais de ces expériences, le Conseil fédéral a ouvert un crédit extraordinaire de 3000 fr.

BERNE. — Dimanche, 5 avril, la Société bernoise des officiers a eu sa réunion annuelle, quatre-vingt membres environ y ont pris part. Avant le banquet, trois rapports ont été lus, tous conçus sur le même sujet, la question des fortifications. Ces rapports étaient assez intéressants, dit le correspondant du *National*, mais en somme ils n'ont fait connaître aucun fait nouveau, aucun argument inédit. L'assemblée a fini par voter les résolutions qui avaient été adoptées dans les réunions précédentes à l'Ours et au Musée à Berne.

M. le divisionnaire Meyer a fait connaître ensuite quelques-unes des dispositions qu'il compte prendre à propos du prochain rassemblement de troupes. Elles ne sont pas très propres à la publicité, car elles attendent encore la sanction du Département militaire fédéral. On peut cependant dire que toute la division sera approvisionnée et nourrie par la compagnie d'administration, qui érigera ses forges, ses boucheries et magasins très probablement dans l'enceinte de la reque de wagons. Les manœuvres préparatoires des troupes auront lieu à Berne et dans ses environs.

Le comité de la Société, président M. le colonel Müller, a été confirmé pour une nouvelle année. Après le banquet un tir au pistolet a eu lieu sur le plateau du Wyerfeld.

LAUSANNE — IMPRIMERIE A. BORGEAUD — CITÉ DORIGNY, 25

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 9 Lausanne, le 1er Mai 1880. XXVe Année.

SOMMAIRE. — **Le fusil à répétition et sa comparaison avec les armes des principales puissances en 1879**, p. 193. — **Bibliographie :** *Les fortifications en Suisse*, p. 203. — **Circulaires et pièces officielles**, p. 205. — **Nouvelles et chronique**, p. 206

Le fusil à répétition suisse et sa comparaison avec les armes des principales puissances en 1879.

Dans cette étude nous considérerons le fusil à répétition suisse comme connu de tout le monde, les règlements et ordonnances donnant d'ailleurs sur la construction de cette arme toutes les indications désirables. De même pour les autres systèmes nous nous abstiendrons autant que possible d'entrer dans les détails de construction et nous ne mentionnerons que ce qui peut servir de point de comparaison avec les différentes armes. En effet, une nomenclature détaillée de tous les systèmes nous entraînerait beaucoup plus loin que ne peut le comporter le cadre restreint de ce travail et présenterait d'ailleurs peu d'intérêt.

Pour pouvoir comparer entre elles différentes armes et se prononcer sur leur valeur respective, il importe d'établir d'abord quelles sont les principales qualités que doit posséder un bon fusil d'infanterie.

Les qualités sont, pour l'arme elle-même :

a) Simplicité, solidité, facilité de maniement, légèreté ;
b) Rasance de la trajectoire ;
c) Précision ;
d) Rapidité de tir ;
e) Recul supportable.

Pour la munition :

a) Bonne proportion de poudre et de plomb ;
b) Bonne pression de protectile ;
c) Légèreté et solidité ;
d) Prix de revient peu élevé.

C'est à ces différents points de vue que nous examinerons l'armement actuel des principales puissances comparativement à l'armement Suisse.

Nous laisserons de côté toutes les constructions anciennes déjà abandonnées, fusil à aiguille, chassepot, werder, etc., ainsi que les systèmes de transformations à chargement par la culasse, qui ne sont plus employés que pour l'armement des réserves, en attendant que les Etats possèdent un nombre suffisant d'armes neuves.

Les principaux types des nouvelles armes que nous nous proposons d'étudier comparativement sont:

(1) Ce travail a été primé au concours de 1879. Il est dû à M. le lieutenant d'artillerie Thury, contrôleur d'armes du 1er arrondissement.

France,	fusil Gras;
Allemagne,	» Mauser;
Italie,	» Vetterli;
Hollande,	» Beaumont;
Angleterre et Turquie,	» Henry Martini;
Autriche,	» Werndl;
Russie,	» Berdan II;
Espagne, Grèce, Suède,	» Remington;
Belgique,	» Comblain.

Avant d'entrer dans des détails comparatifs, qu'il nous soit permis de jeter d'abord un coup d'œil d'ensemble sur l'armement actuel.

Cet armement présente sur celui usité généralement jusqu'en 1866 deux traits principaux qui le distinguent au premier abord et le caractérisent.

Ce sont :

a) Le chargement par la culasse avec cartouche métallique;

b) La réduction du calibre.

Par le premier de ces perfectionnements on a quadruplé l'intensité du feu.

Par le second on a augmenté la portée et la précision.

C'est à la Prusse que revient l'honneur d'avoir introduit en premier lieu l'arme à chargement par la culasse comme armement général de l'infanterie.

C'est à la Suisse qu'on est redevable de l'introduction du petit calibre.

Il est singulier de devoir constater que ces deux progrès qui ont révolutionné l'art de la guerre ont passé presque inaperçus lors de leur apparition. La raison en est qu'on a pas saisi au premier abord toute leur portée. Le fusil à aiguille prussien, adopté en 1841, ne semble pas avoir intéressé beaucoup les commissions étrangères jusqu'en 1864 et les auteurs français de cette époque ne le citent qu'à titre de curiosité.

Voici ce qu'en pense le chevalier Mangeot auteur d'un fort beau volume sur les armes de guerre rayées, publié en 1860. « Pour entreprendre une campagne au dehors, dit-il, le fusil à aiguille serait tout détraqué après un certain temps; quoique simple, son mode de chargement présente au milieu d'une action des difficultés infiniment plus grandes que le système ordinaire; son amorce et sa cartouche sont aussi plus difficiles à établir. » Il conseille en conséquence au roi de Prusse de renoncer au fusil à aiguille et d'adopter un fusil dans le genre du fusil français Minié.

Le roi de Prusse, comme on le sait, ne suivit pas le conseil de M. Mangeot, et n'eut pas lieu de s'en repentir.

Après la campagne du Danemark en 1864, les Anglais comprirent les avantages de l'arme à chargement par la culasse et commencèrent immédiatement à transformer leur fusil Enfield d'après le système Snider. Les autorités militaires suisses se mirent aussi à l'œuvre et ouvrirent en mai 1865 un concours pour l'établissement d'un modèle de fusil se chargeant par la culasse. Sur ces entrefaites, sur-

vint la guerre austro-prussienne dans laquelle la supériorité du fusil à aiguille se manifesta d'une manière éclatante. Alors les écailles tombèrent des yeux des commissions d'armement ; ce fut une fièvre de construction de culasses qui saisit un peu tout le monde; chaque armurier, mécanicien, ingénieur ou professeur imagina un ou plusieurs systèmes de fermeture. Il en fut inventé une quantité innombrable s'ouvrant à droite, à gauche, en haut, en bas, en avant ou en arrière ou de tous les côtés à la fois. Heureusement que toutes ces inventions n'ont pas toutes été essayées pratiquement; il y aurait eu beaucoup d'accidents à déplorer.

De tous ces systèmes quelques types vraiment supérieurs ont seuls survécu aux épreuves des commissions. Ce sont : le système à verrou ou cylindre obturateur basé sur le fusil à aiguille ; le système à bloc tombant de Peabody et ses dérivés; enfin le Remington, le Comblain et le Werndl, sont actuellement en usage, mais ne ne sont pas des systèmes d'avenir ; nous en verrons plus loin les raisons.

Dans le domaine de la munition, une grande innovation se fit jour à ce moment. La petite capsule à balle de Flobert était perfectionnée par les Américains dans le but de l'adapter à leurs revolvers et plus tard aux armes de guerre. Elle nous revint sous le nom de cartouche américaine ou cartouche métallique et fut adoptée immédiatement avec quelques modifications par la plupart des Etats. Cependant quelques puissances et en particulier la France et l'Italie essayèrent de conserver la cartouche à enveloppe combustible, mais les crachements et l'enclouage inévitable du mécanisme, les forcèrent à leur tour de reconnaître la supériorité de la cartouche à douille métallique, qui, seule peut procurer une obturation hermétique et permettre un tir prolongé. Nous examinerons comparativement dans le chapitre de la munition, les différents types de cartouches métaliques en usage aujourd'hui.

Quant au calibre, il a fallu 15 ans pour reconnaître la supériorité de celui qui avait été adopté par la Suisse, en 1850, pour les carabiniers.

On ne peut pas dire que le petit calibre soit une invention proprement dite puisqu'on a toujours eu depuis l'apparition des armes à feu des canons de tous les calibres, mais on peut dire que le problème qui consiste à trouver quel est le calibre qui convient le mieux à l'arme de l'infanterie, a été compris et résolu pour la première fois en Suisse.

Cette date importante dans l'histoire du développement technique des armes à feu portatives mérite que nous donnions quelques détails historiques.

Ce fut en 1844, au tir fédéral de Bâle, qu'on fit usage pour la première fois en Suisse de carabines rayées de petit calibre tirant des projectiles coniques. Ces carabines provenaient d'Amérique. La précision de leur tir attira vivement l'attention des autorités militaires fédérales, mais ce n'était que des armes de stand à projectiles très courts et à charge faible, conditions qui ne permettent pas d'obtenir la trajectoire rasante indispensable pour une bonne arme

de guerre. Un savant technicien, le colonel Wurstemberger, de Berne, entreprit d'y adapter une munition de guerre. Ses efforts furent couronnés d'un plein succès et son arme fut adoptée pour les carabiniers en 1850 sous le nom de carabine fédérale.

Cette arme avait un calibre de 10,5, 8 rayures, une charge de 3,8 à 4,2 et un projectile de 15,5 à 18 grammes.

En 1853 on adopta en Suisse un fusil de construction analogue et de même calibre que la carabine et destiné à l'armement des chasseurs.

En 1862 on vit se produire un fait singulier. Le Conseil fédéral suisse avait ordonné des essais dans le but d'établir un modèle définitif de fusil d'infanterie. Ces essais, qui eurent lieu à Bâle dans le courant de la même année, établirent de nouveau la supériorité du petit calibre (10,5). Malgré cela la commission se prononça en faveur du calibre anglais (14,55). C'était faire un pas en arrière et renier ce qui avait été fait auparavant, et peu s'en fallut que cette décision n'eût pour conséquence que la Suisse ne se trouvât privée de l'honneur de l'adoption du petit calibre. Heureusement que MM. Wurstemberger et Foghardi, partisans du petit calibre, réussirent à convaincre l'honorable chef du Département militaire fédéral M. Stæmpfli, lequel passant par dessus le préavis de la commission, proposa et réussit à faire adopter par les Chambres fédérales, le fusil d'infanterie modèle 63 au calibre 10,5, appelé depuis lors « calibre suisse ».

On sait qu'à la suite de cette décision plusieurs membres influents de la commission crurent devoir donner leur démission; c'est ce qu'ils pouvaient faire de mieux.

Dès ce moment le calibre suisse commença à faire parler de lui. Déjà en 1858 la commission hollandaise avait reconnu sa supériorité, et, plus tard, un écrivain militaire bien connu, le major de Plœnnies, démontra d'une manière mathématique les avantages du calibre réduit.

Depuis lors, toutes les puissances de l'Europe l'ont adopté à quelques dixièmes de millimètre près, et nous aurons l'occasion d'observer, en comparant les trajectoires, que les modifications qu'on y a apportées dans d'autres pays en l'agrandissant n'ont été en somme que désavantageuses.

En résumé : chargement par la culasse et réduction du calibre, tels sont les deux points qui caractérisent le nouvel armement de l'infanterie. Il y en aurait bien un troisième à signaler; ce n'est de l'adoption d'une arme à répétition comme arme de guerre, mais comme ce progrès n'a pas été général et se trouve encore aujourd'hui plus ou moins à l'état d'embryon, nous nous réservons de traiter ce sujet au chapitre de la rapidité du tir.

Abordons maintenant la comparaison des différentes armes en usage. Et d'abord, classons-les de manière à former des groupes d'armes dont les appareils de fermeture sont construits d'après les mêmes principes.

Nous adopterons la classification suivante :

Armes à verrou : Fusil à aiguille, Beaumont, Mauser, Gras, Berdan, Vetterli.

Armes à bloc tombant. Peabody, Werder, Martini.
» pène. Milbank, Albini.
» rotation rétrograde. Remington.
» rotation longitudinale. Werndl.
» coulisse verticale. Sharps, Comblain.

Système de fermeture. — Armes à verrou ou à cylindre.

C'est le système de fermeture le plus généralement adopté pour les nouvelles armes. Il se compose essentiellement d'un cylindre d'acier dont la tranche antérieure ferme le canon au tonnerre. Ce cylindre est muni d'un ou plusieurs tenons qui, en venant se placer dans des entailles ménagées à cet effet dans la boîte de culasse, servent à le fixer solidement. Pour ouvrir la culasse, on pousse d'abord la poignée du cylindre à gauche de manière à dégager les tenons, puis on retire en arrière le verrou qui entraîne la douille vide au moyen d'un crochet extracteur. Le mécanisme de percussion est ordinairement contenu dans le cylindre et s'arme de lui-même lorsqu'on pousse la poignée. Il consiste principalement en un ressort et une tige de percussion mise en communication avec la détente.

Ce système, dont le maniement paraît au premier abord, peu commode, a l'avantage de laisser, dès que la culasse est ouverte, une place libre pour la cartouche, laquelle se trouve poussée dans la chambre par la culasse elle-même sans aucune précaution de la part du tireur. En outre, il est simple, d'une grande solidité et d'un démontage facile. Enfin la fabrication en est facile et peu coûteuse.

Le fusil à aiguille a servi de type à tout ce groupe, mais il a été apporté plusieurs modifications destinées à simplifier le mécanisme et à abréger la charge en supprimant les deux mouvements de dégager et d'armer le ressort.

C'est dans le fusil Vetterli qu'on a vu appliquée pour la première fois l'idée d'armer le ressort au moyen d'un plan incliné en hélice sur lequel repose un tenon de la broche de percussion qui se trouve ainsi repoussée en arrière dès qu'on soulève la poignée. Cette disposition se retrouve dans le Beaumont, le Mauser et le Gras.

Le système à verrou a été adopté pour le nouvel armement de l'infanterie en Hollande (Beaumont), en Allemagne (Mauser), en France (Gras), en Italie (Vetterli simple charge) et en Suisse (Vetterli à répétition).

Fusil Beaumont.

Cette arme, adoptée en 1871 pour l'armement de l'infanterie hollandaise, ressemble dans sa forme générale, au Chassepot dont il est une modification.

La culasse mobile est divisée en trois parties, dont celle du milieu seule peut se tourner au moyen de la poignée. Cette poignée contient le ressort de percussion dont la forme rappelle celle de nos anciens ressorts doubles de platine à percussion.

La partie antérieure de la culasse ou tête de culasse porte l'extracteur et est empêchée par celui-ci de suivre le mouvement tournant de la partie médiane.

La partie postérieure forme la tête de la broche à laquelle elle est reliée solidement. Elle est repoussée en arrière, et par ce mouvement arme le ressort dès que l'on soulève la poignée. La boîte de culasse est analogue à celle du Chassepot. Elle porte à son côté droit un appareil de sûreté destiné à empêcher que la pointe du percuteur ne repose sur l'amorce de la cartouche lorsqu'on a désarmé.

C'est donc une arme qui se charge en trois mouvements, qui sont :

1. Armer le ressort et retirer la culasse.
2. Introduire la cartouche.
3. Fermer la culasse.

En somme, le mécanisme est de construction solide et d'un bon fonctionnement. L'appareil de sûreté gêne seulement un peu le maniement de la poignée.

Fusil Mauser.

Ce fusil a un appareil de fermeture presque identique à celui du Beaumont. Il en diffère essentiellement en ce que le ressort de percussion est un ressort à boudin contenu dans la pièce médiane du cylindre. L'appareil de sûreté est placé sur la tête de broche qui termine le cylindre à sa partie postérieure; de cette manière il ne gêne nullement le maniement du mécanisme.

Charge en trois mouvements comme le précédent.

Fusil Gras.

Sa fermeture est construite sur les mêmes principes que le Beaumont et le Mauser et n'en diffère que par quelques détails. Le ressort de percussion est un ressort à boudin comme dans le Mauser. Le ressort extracteur est à double branche afin d'augmenter son élasticité. La tête de broche, nommée chien, présente une gorge arrondie destinée à l'armer ou le désarmer à volonté avec le pouce. Au fond du canal de la boîte de culasse se trouve une petite vis nommée éjecteur et destinée, comme son nom l'indique, à rejeter au dehors le culot de la cartouche.

La charge s'opère en trois mouvements.

Fusil Berdan.

Analogue aux deux derniers et n'en diffère que par quelques détails de construction.

Fusil Vetterli italien.

Son mécanisme diffère essentiellement des précédentes en ce que le cylindre ne peut pas se tourner. Le déverrouillement de la culasse s'opère au moyen d'une pièce nommée noix à travers laquelle passe le cylindre, cette pièce porte deux tenons ou ailettes qui, se plaçant devant les deux tenons correspondants de la boîte, assurent la solidité de la fermeture. Le ressort de percussion est extérieur au cylindre, il est recouvert par une enveloppe ou coquille, maintenue en place ainsi que le ressort par un écrou qui termine le cylindre à sa partie postérieure.

Ce système est le seul parmi ceux à verrou qui, en ménageant

les parois latérales de la boite de culasse, permette son application à un fusil à répétition.

Charge en 3 mouvements comme les précédentes.

Armes à bloc tombant.

Le système à bloc tombant, dont le Peabody est le type et le plus ancien en date, se compose d'un obturateur se mouvant verticalement autour d'une charnière placée transversalement en arrière de la boite de culasse. Cet obturateur ou bloc est mis en mouvement au moyen d'un levier placé sous la poignée de l'arme et recourbé de manière à former sous-garde. Le système de percussion se compose d'une platine ordinaire dans le Peabody. Dans les systèmes dérivés comme le Martini on a remplacé la platine par un ressort intérieur qui s'arme de lui-même lorsqu'on ouvre l'obturateur.

Ce systène est solide et facile à manier, mais plus lourd, plus compliqué, plus difficile à démonter et à réparer que les systèmes à verrou.

Il a été adopté par l'Angleterre et la Turquie (Henry-Martini), par la Serbie (Peabody) et la Bavière (Werder). Le fusil Peabody, étant connu de tout le monde, nous n'en parlerons pas davantage; nous laisserons aussi de côté le fusil Werder qui doit être remplacé en Bavière par le Mauser, seul fusil à l'ordonnance pour tout l'empire d'Allemagne.

Fusil Henry Martini.

Sa fermeture est copiée sur celle de Peabody mais offre plus de solidité par le fait que le bloc est maintenu en place par le petit bras du levier qui glisse sous lui et le fixe solidement dans la position fermée. Le système de percussion par contre est tout différent. La platine est supprimée et remplacée par un ressort à boudin logé dans le bloc obturateur. Ce ressort entoure une tige de percussion placée dans le prolongement de l'axe du canon. Lorsqu'on abaisse le levier son petit bras pousse la broche en arrière en comprimant le ressort à boudin en même temps que le bloc s'abaisse comme dans le Peabody. Le levier, au lieu de former lui-même pontet est placé en arrière de celui-ci de manière à ce que l'on ne risque pas de toucher la détente en rabattant le levier.

Ce système est très solide, fonctionne bien et avec rapidité. Il a cependant l'inconvénient d'obliger le tireur à introduire à fond la cartouche dans la chambre avant de fermer la culasse, ce qui est surtout gênant pour le tir couché. En outre avec ce système il n'est pas possible d'armer le ressort de percussion sans ouvrir en même temps la culasse; ce qui demande des précautions pour éviter que la cartouche ne soit lancée au dehors.

Armes à pène tournant autour d'un axe transversal.

Ce système a surtout été employé pour les transformations vu qu'il tient peu de place et permet de conserver la monture et la platine du fusil à percussion.

Il se compose essentiellement d'un court bloc en fer tournant autour d'une charnière placée au-dessus de la tranche du to-

bloc est retenu en place soit par un coin comme dans le système Milbank, soit par une broche ou piston comme dans le système Albini. La culasse mobile est contenue dans une boîte de culasse qui remplace l'ancienne culasse et l'extrémité coupée du canon à chargement par la bouche.

La charge exige 4 mouvements qui sont :

1. Armer le chien ou le percuteur;
2. Ouvrir la culasse;
3. Introduire la cartouche;
4. Fermer la culasse.

Les inconvénients de ce système de fermeture sont principalement : la lenteur et la difficulté de la charge; le danger d'explosions prématurées lorsqu'on ferme la culasse; le peu de sûreté de l'extraction et enfin les fréquents ratés occasionnés par l'obliquité du percuteur.

Ce système est encore employé pour les réserves en Autriche, en Russie, en Russie, en Belgique et en Suisse, et pour une partie de l'élite en Belgique, système Albini. Nous ne parlerons que de ce dernier.

Fusil Albini.

Fusil à platine de construction analogue au fusil transformé Milbank-Amsler, sauf que l'obturateur est retenu en place par une forte broche reliée au chien de la platine, en sorte qu'en armant le chien, la broche se retire d'elle-même et on peut alors soulever l'obturateur. Lorsqu'on presse sur la détente, le chien s'abaisse, entraînant avec lui la broche de fermeture, qui se trouve ainsi en place au moment où le percuteur frappe la cartouche.

La charge s'opère en 4 mouvements.

Armes à rotation rétrograde.

Le seul fusil de ce type est le Remington.

Ce système perfectionné d'après Flobert, se compose d'un obturateur tournant autour d'un axe transversal placé directement sous la tranche du tonnerre. Cet obturateur est maintenu en place par le chien lui-même dont le disque vient glisser sous l'obturateur au moment où il s'abat. Sa charge demande quatre mouvements.

Ce système est simple et prend peu de place, mais sa solidité, plus apparente que réelle, n'a pas permis de l'employer pour des armes à forte charge.

Il est à remarquer que l'extracteur ne retire qu'à moitié la douille qu'on est obligé d'enlever à la main ou en secouant l'arme pour la faire tomber.

Il a été adopté en Espagne, Grèce, Suède, Norvège et Danemark.

Armes à axe de rotation longitudinal.

Le seul type de ce système est le fusil autrichien de Werndl.

L'obturateur est un cylindre de fort diamètre ou barrel dont l'axe est parallèle au canon. Cet obturateur a une gorge longitudinale qui correspond avec la chambre lorsqu'on tourne à droite l'obturateur. Cette gorge sert à l'introduction de la cartouche. Par le

mouvement contraire on ramène l'obturateur dans sa position première, la partie pleine du cylindre correspondant à la chambre et formant ainsi la clôture. Le mécanisme de percussion se compose d'une platine ordinaire à chien.

La charge demande donc 4 mouvements.

Ce système est solide mais compliqué et de démontage difficile.

Armes à coulisse verticale.

Le seul système en usage actuellement est le fusil Comblain adopté par la Belgique.

L'obturateur prismatique se meut verticalement comme le transporteur du fusil Vetterli. Son mouvement lui est imprimé par un levier placé sous la boîte de culasse. L'appareil de percussion se compose d'un ressort et d'un chien qui s'arme en même temps que le bloc prismatique s'abaisse.

La charge n'exige donc que 3 mouvements.

Il ressort de la courte description que nous venons de donner des différents systèmes de fermeture en usage actuellement que le système suisse peut être classé dans les meilleurs.

En effet, en éliminant d'abord les systèmes dont la charge exige 4 mouvements, c'est à dire les Albini, Werndl et Remington, qu'on peut considérer comme des constructions surannées, il nous reste à le comparer aux autres systèmes à cylindre, au Martini et au Comblain.

Ce dernier système demande beaucoup de force pour son maniement; il a en outre le défaut de nécessiter comme le Martini l'introduction complète de la cartouche dans son logement, faute de quoi on ne peut pas fermer la culasse. Le Martini est trop compliqué et de démontage difficile; son système de percussion ne permet pas d'armer ou de désarmer à volonté sans précautions, enfin il ne permet pas de nettoyer facilement la chambre à cartouche ni d'en vérifier l'état sans le secours du miroir. A part ces défauts le système Martini présente l'avantage d'une grande solidité et d'un maniement facile même lorsque l'arme est encrassée par le tir, la poussière ou la rouille.

Parmi les armes à cylindre dont nous avons du reste déjà relevé les avantages, l'arme suisse ou italienne peut être placée sans désavantage à côté des systèmes les plus récents. Son maniement est même plus commode que dans les systèmes Beaumont, Mauser et Gras.

Les seuls défauts qu'on puisse lui reprocher sont : la possibilité de l'abaissement prématuré du levier avant que le cylindre soit fermé, défaut qui provient de la faiblesse du ressort d'arrêt et la fréquence de la rupture de la fourchette, pièce nécessitée par la cartouche à inflammation périphérique.

Canons.

Constatons d'abord que, grâce aux progrès réalisés dans le domaine de la métallurgie, on a abandonné définitivement les canons de fer pour ceux d'acier fondu.

Ce dernier métal possède l'avantage précieux d'une parfaite ho-

mogénéité, d'une grande rigidité et d'une ténacité supérieure à celle de fer. En outre les pailles, cendrures et autres défauts de matière qui se rencontraient presque toujours dans les canons de fer ont presque complétement disparu, ce qui a permis de réduire les tolérances accordées aux fabricants pour le calibre des armes neuves.

La forme extérieure des canons est partout la même. C'est un tronc de cône allongé foré de part en part et dont l'âme, pourvue de rayures spirales, se termine postérieurement par un élargissement lisse de forme correspondante à celle de la cartouche et nommée chambre ou logement de cartouche. L'extrémité postérieure du canon est filetée extérieurement, afin de permettre son ajustage à la boîte de culasse.

Calibre.

Nous avons vu que le calibre suisse avait été adopté partout avec une faible augmentation dans quelques pays.

Voici les calibres des différentes armes en usage :

11,43.	Henry Martini.
11.	Mauser, Gras, Beaumont, Comblain, Werndl.
10,66.	Berdan.
10,5.	Suisse et Italie.

Pourquoi tous les pays, sauf l'Italie, ont-ils augmenté le calibre suisse ?

C'est une question à laquelle il est difficile de répondre en connaissance de cause, mais il est permis de supposer que les commissions chargées de fixer le calibre contenaient dans leur sein un peu trop d'officiers d'artillerie. En effet, il est admis en artillerie qu'il y a avantage à avoir un projectile aussi lourd que possible pour renverser les remparts et les maisons, et produire un effet d'éclatement aussi violent que possible.

C'est dans cette idée que nous avons déjà vu la commission suisse de 1862, commission composée en majorité d'officiers d'artillerie, proposer d'abandonner le calibre 10,5 pour un calibre de module plus fort. Il en a été de même en France.

Le Manuel français de l'instructeur de tir nous donne à ce sujet un renseignement précieux sur la manière dont a été déterminé le calibre du nouveau fusil français. Nous y lisons en effet ce qui suit : « La conservation de la vitesse d'un projectile *augmente avec son poids*, la probabilité d'atteindre un but rapproché augmente avec le *poids de la balle* et la tension de la trajectoire *on a dû chercher à augmenter le poids aussi lourd que possible*, à lui imprimer une très grande vitesse et à faire en sorte qu'elle pût la conserver le plus possible. »

« L'expérience avait démontré qu'un poids de 25 grammes de plomb était suffisant, lorsqu'il est animé d'une grande vitesse, pour produire avec un les distances des effets meurtriers, c'est à ce nombre qu'on s'est arrêté pour le poids de la balle. » Après avoir expli

qué comment on donnait à la balle une forme allongée afin de diminuer la résistance de l'air et avoir rappelé que l'expérience avait prouvé qu'on ne pouvait pas pousser cet allongement plus loin que trois diamètres, le Manuel ajoute : « On a pris deux diamètres et demi, ce qui, pour une balle de 25 grammes, correspond à un calibre de 11^{mm}, calibre de l'ancien fusil modèle 1866. »

Voilà qui est simple et très vite fait ; mais la question est assez importante pour que nous nous permettions de l'approfondir un peu.

Notons d'abord que la commission française est partie du point de vue faux que le projectile devait être aussi lourd que possible. Ce qui est vrai pour l'artillerie peut très bien être faux pour l'infanterie. Nous allons prouver en effet que, pour le fusil de l'infanterie, il faut au contraire un projectile aussi léger que possible.

En effet, ce que l'on cherche à obtenir avant tout dans une arme portative, c'est la rasance de la trajectoire, rasance absolument nécessaire pour fournir de longs espaces dangereux. Ceci étant admis de tout le monde, demandons-nous quelles sont les conditions nécessaires pour obtenir cette rasance de la trajectoire. Ce sont évidemment :

a) Une grande vitesse initiale du projectile ;

b) Un poids de projectile aussi fort que possible *par unité de section transversale*, afin de conserver le mieux possible la vitesse initiale. *(A suivre.)*

BIBLIOGRAPHIE

Les fortifications en Suisse. Canevas de la conférence publique donnée à Fribourg le 21 février 1880 à la demande de la section des sous-officiers. Berne, Dalp, 1880. 1 brochure in-8° de 36 pages.

Ce n'est pas proprement une nouveauté, ce n'est qu'une édition nouvelle et notablement augmentée, signée A. T., de la brochure dont nous avons parlé dans notre N° 6 (supplément, pag. 130 et suivantes). Les erreurs et les exagérations que nous avons déjà relevées s'y retrouvent avec quelques corrections atténuantes, avec l'expression d'un chaleureux patriotisme et d'une sincère conviction qui ne suffisent malheureusement pas à compenser le vice fondamental d'une thèse mal posée et fausse dans sa base même comme dans ses points principaux. Nous n'y reviendrons pas à cette occasion ; nous nous bornerons à extraire de cette brochure quelques intéressants renseignements spéciaux, qui font d'ailleurs connaître aussi sa plus importante conclusion :

« On peut affirmer que jamais (sauf la période d'épuisement général en Europe qui a suivi les guerres napoléonniennes) nos moyens auxiliaires et matériels de défense, soit en fortifications, soit en grosse artillerie, n'ont été moindres qu'à cette heure.

En veut-on des preuves? Sans parler de l'armement complet de places fortes telles que Bâle, Zurich, Berne et Genève, la Suisse possédait, avant les guerres de la révolution, un matériel immense. Berne seul comptait près de 500 pièces d'artillerie dans ses arsenaux. Fribourg en avait 71, dont 33 de position.

De tout cela il ne restait plus en 1803 que 70 bouches à feu encore en état de service. (Archives fédérales, Actes helvétiques.) Tout le reste,

avec nos richesses et nos soldats, avait passé entre les mains de nos « protecteurs et amis »

L'organisation de 1817, coïncidant avec le désarmement général de l'Europe, fixait, pour 33,000 hommes de troupes, à 170 pièces, dont 30 de position, le contingent des cantons en artillerie. Ce contingent était en 1850, c'est-à-dire au moment où les traités constitutifs de notre neutralité commençaient à s'effondrer, y compris la part de la Confédération, de 202 pièces de position et 272 de campagne pour 150,000 hommes.

Aujourd'hui nous n'avons, avec une force armée de 200,000 hommes élite et landwehr, au milieu de voisins armés jusqu'aux dents, et sans garantie aucune de neutralité, que 348 pièces attelées et seulement 212 pièces rayées de position ; de ce chiffre, 88 sont de petit calibre de campagne et 148 d'anciennes pièces de 12 cm. transformées dont, par suite de la faible épaisseur du métal, la vitesse initiale ne comporte que 395 mètres. La portée utile de tous ces engins ne dépasse pas 4000 mètres (Nous ne parlons pas de 56 pièces lisses, 46 obusiers de 16 cm. et 10 mortiers de 22 cm., qui n'ont plus aucune valeur que celle du métal. Encore ce matériel est-il réparti, non en vue de la défense, mais selon les besoins de l'instruction ou les locaux disponibles.

La moindre artillerie, destinée à défendre ou attaquer des obstacles artificiels, en usage chez nos voisins, a une portée utile de 8 à 10,000 mètres. C'est par 200 à 250 pièces de 15 cm. et 12 cm., capables toutes deux de développer une vitesse initiale d'environ 470 mètres, qu'il faut remplacer le vieux matériel pour permettre une défense à armes à peu près égales de nos positions. Il est donc bien vrai de dire que *jamais*, comparativement à nos ressources et aux forces qui nous entourent, nous n'avons été si dépourvus de moyens de défense. ..

.. Que coûterait à la Suisse un système de défense contre les éventualités du Nord et de l'Est et où prendre les ressources pour y faire face sans augmenter les charges? Voilà certes le nœud de la question, car une fois ce point bien élucidé, bien petit serait le nombre de ses adversaires.

Bien que l'avant déjà effleuré dans la première partie de ces notes, si nous y revenons encore c'est parce qu'elle pouvait difficilement être traitée d'une manière moins succinte dans une simple conférence.

Les appréciations sur le coût varient de 10 à 60 et plus de millions ; il dépendra nécessairement du système adopté. Si l'on ne construit que des forts d'arrêt aux débouchés des frontières et que l'on se contente d'une préparation de défense intérieure avec dépôts de matériel d'artillerie et du génie, à proximité ou sur les positions mêmes, il sera certainement moins considérable que si l'on crée de toutes pièces une ou plusieurs places d'armes centrales permanentes. Le premier mode a en outre l'avantage d'une moindre dépendance des perfectionnements dans les moyens d'attaque et de défense des places.

En effet, et c'est là il faut le reconnaître, un argument sérieux si l'on avait donné suite il y a 20 ans à peine aux études de forts basées sur l'emploi de l'artillerie lisse à portée maximale de 2000 à 2500 mètres, tout serait à refaire aujourd'hui, puisque, pour mettre le centre à l'abri des coups il faut en éloigner de 5000 mètres au moins les ouvrages avancés.

Le danger des sacrifices inutiles dans une période relativement courte est bien moindre avec des forts d'arrêts où l'on peut, dans une certaine mesure, tenir compte de ces probabilités soit en choisissant leur emplacement, soit entre en les faisant même après coup de cuirasses, blindages, etc., proportionnés aux progrès de l'artillerie. Dans ce cas il n'y aurait jamais que l'un ou l'autre de ces ouvrages à modifier ou à per-

fectionner et non tout simultanément comme cela arriverait pour une place forte.

Les positions intérieures ne devant être fortifiées qu'au moment opportun, les progrès réalisés pourraient toujours s'y adapter à mesure en ne portant préjudice, comme aujourd'hui, qu'au matériel destiné à les armer.

Partant de cette idée, du fait que les équipages de siége de nos voisins consistent en canons courts de 12, 15 et 21 centimètres et des données éparses dans divers ouvrages, ou résultant de constructions déjà achevées, on voit que les prix d'unités se décomposent comme suit : Le type du fort d'arrêt armé de 4 canons en coupole avec 250 hommes de garnison, construit à Düsseldorf en 1870 est revenu à 500,000 francs (*Brialmont*, Traité de fortifications à fossés secs).

D'après les indications françaises le coût des plus grands types armés de 6 à 8 pièces et défendus par 4 à 500 hommes est de 1 million dans le premier cas et de quinze cent mille francs dans le second.

Si, selon notre idée, on devait atteindre le but avec une vingtaine au plus d'ouvrages de ces différents types ce serait une dépense totale de 14 à 18 millions pour fortifications permanentes.

Quant à l'artillerie, les pièces en acier fretté de 15 cm. peuvent être évaluées pour une fourniture considérable, à 22,000 francs l'une et celles de 12 cm. à 11,000 fr., affûts compris, mais sans munition. (Les pièces isolées d'essai acquises jusqu'ici ont coûté 23,000 et 12,000 francs et leurs munitions 45 et 30 francs par coup. Ces derniers chiffres sont susceptibles d'une forte diminution pour de grandes livraisons.)

L'art. 171 de la loi d'organisation fixe à 200 coups seulement l'approvisionnement de chaque pièce.

Nous admettons que s'il peut, à toute rigueur, suffire pour des pièces de position des lignes intérieures, ce chiffre est absolument insuffisant pour des forts d'arrêt destinés à agir isolément, peut-être même pendant de longues périodes, sans ravitaillement possible.

Prenant une moyenne de 300 coups par pièce (400 pour l'armement des forts et 200 pour celui des positions de seconde ligne) et évaluant à 100 pièces de 15 cm. et à 150 de 12 cm. le matériel nécessaire, nous arrivons aux chiffres suivants :

250 bouches à feu	Fr.	3,850,000
Munitions	»	2,650,000
Soit un total pour l'armement de	Fr.	6,500,000

Ajoutant à ces chiffres quinze cent mille francs pour le matériel du génie des dépôts de seconde et troisième ligne, c'est 22 ou 26 millions au maximum qu'il faudrait consacrer encore au maintien de notre existence indépendante, de notre neutralité. »

CIRCULAIRES ET PIÈCES OFFICIELLES.

Le Département millitaire suisse a ratifié les transferts et nouvelles incorporations d'officiers de troupes d'administration que voici :

A. *Transferts.*

I. Quartier-maître du régiment de cavalerie :

N° 8. Capitaine Bauert, Albert, à Aussersihl, précédemment chef de la section des magasins de la compagnie d'administration n° 6.

II. Quartiers-maîtres de lazareths de campagne :

N° 6. 1er lieutenant Strickler, Charles, à Zurich, précédemment quartier-maître de l'ambulance n° 26 ;
N° 7. Lieutenant Gröbli, Henri, à St-Gall, précédemment quartier-maître de l'ambulance n° 31.

III. Quartier-maître du bataillon de fusiliers :

N° 28. Lieutenant Messerli, Frédéric, à Berne, précédemment quartier-maître de l'ambulance n° 11.

B. *Nouvelles incorporations.*

I. Quartiers-maîtres de bataillons de fusiliers.

N° 37. Lieutenant Jordi, Emile, à Berne ;
46. » Winiger, Joseph, à Lucerne ;
48. » Muller, Alois, à Baar ;
65. 1er lieutenant Guller, Albert, à Oberstrass ;
85. Lieutenant Streiff, Alfred, à Glaris.

II. Quartier-maître du bataillon du génie :

N° 4. Lieutenant Nigst, Frédéric, à Riggisberg.

III. Quartiers-maîtres d'ambulances :

N° 11. Lieutenant Kohli, Fritz, à Nidau ;
22. » Ritter, Gustave, à Liestal ;
26. » Werdmuller, Otto, à Oberstrass ;
31. » Maflé, Conrad, à St-Gall ;
38. » Bardill, Ulrich, à Ienatz ;
40. » Moroni, Fedele, à Locarno ;

IV. Officiers de compagnies d'administration :

N° 3. Section des magasins : lieutenant Nobs, Alfred, à Berne ;
4. » subsistances : lieutenant Merz, Frédéric, à Schüpfheim ;
N° 4. Section des magasins : lieutenant Gruber, Oscar, à Berne ;
6. » » » Kern, Henri, à Bulach ;
7. » subsistances : lieutenant Landolt, Ulrich, à Andelfingen ;
N° 7. Section des magasins : lieutenant Hipp, Alfred, à Rorschach ;
8. » subsistances : lieutenant Conza, Luigi, à Lugano.

Les suivants restent jusqu'à nouvel avis non incorporés :
Capitaine Henny, Edouard, à Lausanne ;
Lieutenant Zumbach, Charles, à St-Blaise ;
» Chatelain, Numa, à Chaux-de-Fonds ;
» Gasser, Albert, à Zurich ;
» Grunniger, Auguste, à Altendorf ;
» Tobler, Emile, à Wolfhaiden ,
» Spalty, Jacob, à Nettstal.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

L'armée fédérale vient de nouveau d'être cruellement frappée. M. le lieutenant-colonel Fornerod a succombé, le 13 avril au soir, à une attaque d'apoplexie foudroyante que rien ne faisait pressentir. L'artillerie suisse, et particulièrement l'artillerie de position, perd en lui un officier de plus

haut mérite, d'une capacité hors ligne dans les branches si multiples de l'art militaire et surtout de l'arme à laquelle il appartenait. Nous reviendrons sur les travaux de M. le colonel Fornerod, qui s'était acquis une légitime réputation de savant et de technicien ; mais nous tenons à rendre dès maintenant un sincère hommage à un officier supérieur que tous, dans l'artillerie, avaient appris à aimer et à respecter. Tous les officiers qui ont fait du service avec le colonel Fornerod n'oublieront jamais l'excellent enseignement qu'il donnait, pratique, clair, toujours intéressant et attrayant, même dans des sujets un peu arides comme la théorie du tir, par exemple ; chacun se rappellera sa connaissance approfondie des règles, de la conduite et de la pratique des tirs, sa science dans la construction des bouches à feu, des projectiles, des fusées. Travailleur infatigable et persévérant, ne se laissant décourager ni par des échecs ni par des déboires, le colonel Fornerod a été enlevé à l'âge de 41 ans, au moment où son concours était le plus nécessaire pour mener à bien les études poursuivies pour la réorganisation de notre matériel de position et pour la défense du pays, études dans lesquelles il rendait les plus signalés services par son coup d'œil infaillible et ses éminentes qualités d'artilleur et d'ingénieur. Nous exprimons ici nos profonds regrets de la perte qu'a faite notre armée dans la personne d'un officier supérieur qui fut notre collaborateur et dont tous ceux qui l'ont connu garderont le souvenir comme d'un homme remarquable, qui fut utile à l'armée et à la patrie.

Bale. *Fortifications.* — Une nombreuse assemblée s'est réunie à Bâle le 16 avril courant pour discuter la question des fortifications. M. le colonel Frey ouvrit d'abord la séance par un brillant exposé de la question, après quoi M. le colonel Bachofen et M. le lieutenant Kraus prirent encore la parole; puis l'assemblée adopta avec enthousiasme une résolution dont l'art. 1 est rédigé comme suit : L'assemblée espère que les Conseils de la Confédération accorderont les crédits nécessaires à la fortification rationnelle de la Suisse et à l'acquisition de matériel de position et se déclare prête à supporter les sacrifices qui en résulteront. *(Tell.)*

France. — A la suite des conférences sur le tir faites par M. Paul Jouvenel, une Société de tir est en formation à Paris.

L'*Avenir militaire,* désireux de favoriser de tout son pouvoir le développement de ces sociétés, s'empresse de porter à la connaissance de ses lecteurs les bases du projet.

I. — Une Société de tir est fondée à Paris.

Cette Société a pour but :

1° D'exercer ses membres au tir des armes de précision à longue portée et notamment des armes de guerre;

2° De mettre à la disposition des citoyens des armes et des munitions moyennant une rétribution déterminée, afin de préparer ainsi la population civile à l'accomplissement du devoir militaire ;

3° D'instituer chaque année plusieurs cours publics, avec des prix aux

tireurs les plus habiles, afin de constater les progrès accomplis par les sociétaires et les habitants de Paris dans l'exercice du tir. Les amateurs étrangers seront admis à ces concours.

Les armes et les munitions de la Société ne pourront être employées que dans son stand.

II. — Les sociétaires verseront douze francs d'entrée, une fois payés au moment de la constitution définitive de la Société. Ils verseront en outre, annuellement, une cotisation de douze francs payable en une seule fois ou par douzième, à volonté.

III. — Les visiteurs étrangers à la Société seront admis au stand; mais soit qu'ils viennent pour tirer au comme simples spectateurs, ils payeront à chaque fois un prix d'entrée de vingt-cinq centimes par personne.

En temps ordinaires, les tireurs étrangers à la Société payeront les munitions à un prix plus élevé que le prix pour les sociétaires.

IV. — Pendant les concours publics, le coût des munitions sera plus élevé qu'en temps ordinaire, afin de produire des bénéfices qui seront employés principalement à donner des prix aux tireurs les plus habiles.

V. — Les avantages des sociétaires consisteront en ce que :

1° Ils auront constamment l'entrée gratuite du tir;

2° En temps ordinaire le tarif du tir leur attribuera un avantage d'environ cinq centimes sur chaque coup de fusil de guerre, par rapport au prix payé par les tireurs non sociétaires.

En conséquence, si un sociétaire vient cinquante fois par an au tir, il aura pour les entrées un avantage de 12 fr. 50, et s'il tire seulement cent cinquante coups de fusil, il aura encore un avantage de 7 fr. 50, de sorte que sa cotisation annuelle sera plus que payée par lesdits avantages.

Mais s'il tire trois ou quatre cents coups de fusil par an, ce qui est encore un nombre assez faible pour un sociétaire zélé, il réalisera un bénéfice très considérable par rapport à la dépense que ferait un tireur étranger pour un même nombre de coups.

VI — Dès que le nombre des adhérents atteindra le chiffre de cinq cents, la Société se réunira en assemblée générale afin de se constituer et d'aviser aux moyens d'établir un stand dans le voisinage de la ville.

VII. — Avant même que les adhésions aient atteint le chiffre ci-dessus dit, un comité d'initiative va être formé afin d'étudier immédiatement les moyens d'exécution. Les journaux feront connaître ultérieurement le siège de ce comité.

— Un des rares survivants de la grande armée, le général de division Marcel, vient de mourir, à l'âge de quatre-vingt-neuf ans, dans son château de Lormette, à Saint-Goudon (Loiret).

Parti comme engagé volontaire, Marcel avait fait toutes les campagnes de l'empire. Il prit part au siège de Tarragone, où il reçut une grave blessure et fut décoré pour sa bravoure.

On le retrouve au siège d'Anvers avec le grade de chef de bataillon. En 1813 il est nommé lieutenant-colonel et quelque temps après colonel au 15e régiment de ligne.

En 1855, quand éclata la guerre de Crimée, le général Marcel reçut le commandement du camp de Sathonay. Il commandait la division de Bourges lorsqu'il fut placé dans la première section du cadre de réserve. Le général Marcel était grand officier de la légion d'honneur et chevalier de l'ordre de St-Louis. (*L'Armée française.*)

LAUSANNE. — IMPRIMERIE ADRIEN BOUCHARD, CITÉ-LÉMANIQUE, 20.

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 10 Lausanne, le 15 Mai 1880. XXVe Année.

SOMMAIRE. — Le fusil à répétition et sa comparaison avec les armes des principales puissances en 1879, p. 209. — Fortifications, p. 219. — Circulaires et pièces officielles, p. 221. — Nouvelles et chronique, p. 222
ARMES SPÉCIALES. — Règlement d'exercice d'infanterie, p. 225. — Le fusil à répétition suisse et sa comparaison avec les armes des principales puissances en 1879 (fin), p. 233.

Le fusil à répétition suisse et sa comparaison avec les armes des principales puissances en 1879.

(Suite.)

La vitesse initiale elle-même dépend de la relation entre le poids de la charge et celui du projectile; plus la charge sera forte et le projectile léger, plus la vitesse sera grande. Il y a donc avantage au point de vue de la vitesse initiale à avoir le projectile le plus léger possible.

Quant au poids par unité de section appele pression du projectile, et qu'on désigne par $\frac{P}{S}$ on pourrait théoriquement augmenter ce quotient en augmentant le dividende, c'est-à-dire le poids absolu du projectile. Mais il ne faut pas oublier qu'en augmentant le poids absolu on diminue la vitesse initiale, ce qui fait qu'on perd d'un côté ce qu'on gagne de l'autre.

Il ne reste donc pour augmenter le rapport $\frac{P}{S}$ qu'à diminuer S, c'est-à-dire réduire le diamètre jusqu'à 1/3 de la longueur sans changer le poids du projectile.

C'est justement cette réduction qui fait le grand avantage du petit calibre sur le gros. Puisque, par ce moyen, on peut obtenir de fortes vitesses initiales en même temps que de fortes pressions de projectiles. Ceci établi, revenons au projectile de 25 grammes de la commission française et voyons quel résultat on obtiendrait en lui donnant un calibre de 10mm au lieu de 11.

Cette diminution de calibre nous donnerait les dimensions suivantes :

	Calibre 10mm	Calibre 11mm
Longueur	30,8mm	27
Longueur en diamètres après refoulement .	3,00	2,5
Pression	30,6 gram. par cent. carré	26,3

On voit donc clairement par cet exemple que si la commission française avait adopté le calibre 10mm, elle aurait obtenu une trajectoire plus rasante, puisque la pression du projectile aurait été augmentée sans dépasser la limite de longueur, et cela sans diminution de la vitesse initiale et sans augmentation du recul ni du poids de la munition.

Nous pourrions faire le même calcul pour les projectiles des autres puissances et nous arriverions à un résultat semblable, mais ce que nous en avons dit suffit pour établir que le calibre suisse est

celui qui, de toutes les armes européennes, se rapproche le plus du calibre normal que devrait avoir un fusil d'infanterie idéal. Nous avons calculé que ce calibre normal est compris entre 9 à 9,5^{mm}, suivant le maximum de recul que l'on veut admettre, et en supposant que la longueur du projectile ne dépasse pas 3 diamètres.

L'augmentation qu'on a fait subir ailleurs au calibre suisse dans l'idée d'augmenter la rasance de la trajectoire n'a eu d'autre résultat que de la diminuer, et si nous n'obtenons pas avec notre arme une trajectoire aussi rasante que l'Angleterre, la France ou l'Allemagne, la faute n'en est pas à notre calibre, mais à la trop faible proportion de la charge et au trop peu de longueur de notre projectile.

A ce propos, qu'il nous soit permis d'émettre le vœu que dorénavant, en Suisse, on laisse à l'infanterie les questions concernant l'infanterie et que, lorsqu'il est question de modifications à apporter à notre armement, on ne charge pas des officiers d'artillerie de cette tâche. Cet état de chose, qui avait sa raison d'être autrefois, ne peut plus être toléré aujourd'hui. Nous citerons à ce sujet les lignes suivantes d'un auteur estimé, le commandant Ortus, de l'infanterie de marine française. Voici ce qu'il dit en parlant de l'adoption de la hausse de 1800 mètres : « Nous n'admettons l'omnipotence de personne dans une question aussi grave. Nous abandonnons le choix de l'arme, de la cartouche et de toutes les questions techniques aux commissions spéciales et à l'artillerie, puisque c'est l'artillerie qui dirige la fabrication (en France), répare l'armement et veille à son entretien. Mais, de même qu'il nous paraît bizarre de prendre l'avis des officiers de cavalerie ou d'artillerie pour rédiger un règlement de manœuvres d'infanterie, de même il nous paraît étrange qu'on impose à l'infanterie une hausse de 1800 mètres sans lui demander son opinion. »

En Suisse, des voix autorisées se sont déjà fait entendre, mais inutilement jusqu'à présent, réclamant pour l'infanterie le droit de s'occuper de son propre armement.

Tout récemment à propos du choix d'un modèle de revolver pour les officiers d'infanterie, un des auteurs les plus compétents dans cette matière, M. le lieut.-colonel Schmidt, bien connu par ses remarquables ouvrages sur les armes à feu portatives, s'exprimait en ces termes : « Bien qu'on puisse admettre à la rigueur que la commission d'artillerie comprenne les officiers montés de l'infanterie parmi ceux qui doivent être armés de revolver modèle 1878, nous trouvons, par contre, aussi inopportune que peu justifiée la prétention de vouloir appliquer cette construction à l'armement des officiers non montés de l'infanterie et des autres armes. En effet, il ne resterait dans ce cas aux officiers non montés que la faculté de se procurer avec leur argent un revolver d'un modèle choisi sans que leurs intérêts eussent été représentés et peut-être même pas parmi les meilleures constructions.

» Nous ne méconnaissons pas les avantages d'une construction unique ; nous l'avons même toujours recommandée ; mais pour arriver à cette unité d'une manière correcte et avantageuse, il ne faut pas étouffer le jugement des hommes du métier par un prétendu droit de suprématie d'une arme sur une autre

» Nous attirons de nouveau l'attention sur le fait que l'empiétement de l'artillerie dans les questions qui concernent l'infanterie est aujourd'hui aussi peu justifiée que si l'inverse avait lieu. La révolution qui s'est opérée dans le domaine des armes à feu portatives a créé une branche technique spéciale, et nous croyons pouvoir affirmer que cette branche spéciale peut et doit être laissée aux officiers et techniciens qui, sortis de l'infanterie, connaissent les exigences de cette arme et ont à cœur autant que les artilleurs d'étudier d'une manière approfondie les questions qui concernent leur propre armement. »

Un empiétement aussi peu justifié est, l'expérience l'a prouvé, préjudiciable à notre armement au point de vue moral, technique et financier; c'est pourquoi nous exprimons le vœu que dorénavant l'autorité compétente tienne compte des exigences actuelles dans la nomination de commissions spéciales.

Rayures.

Les rayures destinées à imprimer au projectile le mouvement de rotation nécessaire pour que la stabilité de l'axe soit maintenue, ont presque généralement la même forme et ne diffèrent guère que par leur nombre. Seule l'Angleterre fait exception avec son système de rayures polygonales entre lesquelles une mince côte est ménagée. Cette rayure est bonne pour un amateur, mais ne vaut rien pour une arme de guerre, à cause de la difficulté de la réparer. Il suffit que les côtes soient atteintes un peu fortement par la rouille pour que le canon soit mis au rebut.

Voici le tableau de nombre et du pas des rayures des différentes armes :

	Nombre.	Pas.	
Henry Martini,	7	559	La profondeur ne varie qu'entre 0,2 et 0,3^{mm}.
Beaumont,	4	750	
Mauser,	4	550	La largeur est en général égale aux pleins ou légèrement supérieure.
Gras,	4	550	
Vetterli (suisse et ital.)	4	660 et 650	Le fond en est concentrique avec l'âme, sauf la rayure polygo^{le} anglaise.
Comblain,	4	1420	
Werndl,	6	724	Les angles sont vifs ou légèrement arrondis.
Berdan,	6	533	Le sens de la rayure est de gauche à droite pour toutes les armes, sauf le fusil français.

Les Français ont adopté cette disposition dans le but d'éviter que la dérivation ne vienne s'ajouter à la déviation à droite produite par le défaut de symétrie de l'arme.

Le nombre des rayures a peu d'influence sur la précision du tir et sur la vitesse initiale. Des expériences faites récemment en France avec des fusils Gras à 4, 6, 8 et 12 rayures, ont montré que la vitesse initiale diminuait légèrement avec l'augmentation du nombre des rayures, et en outre que la précision était la même pour les canons à 4 et 8 rayures, tandis qu'elle était moindre pour les canons à 6 et 12 rayures.

De même pour la largeur des rayures, il a été constaté que des rayures plus larges que les pleins donnaient une précision légèrement supérieure à celle des rayures égales aux pleins, mais on a agi sagement en n'adoptant pas des rayures trop larges pour des armes neuves, vu qu'elles s'élargissent toujours par l'opération du rafraîchissage que l'on doit pratiquer lorsque l'intérieur du canon a été piqué par la rouille.

Ajoutons que les soins apportés à l'opération du rayage ont une grande influence sur la précision du tir et que, sous ce rapport, la Suisse et l'Angleterre peuvent être placées au premier rang.

Hausses et guidons.

Les hausses employées peuvent se classer en trois groupes qui sont :

1° Les hausses à échelle et gradins employées en Autriche, Belgique, Angleterre et Russie ;

2° Les hausses à échelle et rallonge employées en Allemagne et en France ;

3° Les hausses à cadran adoptées en Suisse, Italie et Hollande.

Les hausses à échelle et gradins se composent d'une échelle ou planche graduée fixée à charnière sur un pied de manière à pouvoir à volonté se placer verticalement ou s'abattre sur le canon. Sur cette échelle se meut un curseur que l'on amène à la main sur la graduation voulue ; ce curseur est muni du cran de mire nécessaire au pointage. Outre la graduation de l'échelle, on a pratiqué pour le tir aux petites distances des gradins successifs taillés dans le pied de la hausse. Lorsque l'échelle est rabattue on fait avancer ou reculer le curseur, lequel vient reposer sur l'un ou l'autre des gradins suivant la distance indiquée. On se sert en général des gradins pour les distances de 100 à 300 mètres et de l'échelle pour les distances supérieures.

Ces hausses ont l'inconvénient de présenter trois crans de mire différents suivant que la planche est rabattue ou élevée et suivant que l'on vise par le curseur ou par le cran de la planche. Mais cet inconvénient est encore bien plus accentué dans les hausses à échelle et rallonge. Dans ces dernières en effet le curseur est très allongé de manière à pouvoir lorsqu'il est au bout de l'échelle, dépasser celle-ci pour permettre le tir à 1000 ou 1500 mètres. On a adopté dans la hausse allemande un premier cran pratiqué dans le tain de la planche pour tirer à 200 mètres avec la planche rabattue. Un second cran creusé dans une petite planchette spéciale pour la distance de 300 mètres, un troisième au bas du curseur à rallonge.

un quatrième percé à jour dans le même curseur, un cinquième au haut du curseur et enfin un sixième en haut de la planche.

La hausse française est de construction analogue moins la petite planche indépendante. Pour la remplacer on a pratiqué un cran perpendiculaire à la planche pour la distance de 300 mètres et un autre cran au bas de la planche pour 350 mètres. On n'a ainsi pas moins de 6 crans différents entre lesquelles il faut choisir au moment de faire feu. Il est à remarquer que pour la hausse de 200 mètres il faut rabattre la planche en avant et que pour celle de 300 il est au contraire nécessaire de la rabattre en arrière.

Les hausses à cadran comme la hausse suisse ne présentent aucune de ces complications attendu qu'on vise toujours par le même cran pour toutes les distances. Elles sont donc incontestablement supérieures et ne présentent que l'inconvénient ou peut être l'avantage de ne pas permettre le tir plus loin de 1200 mètres.

On peut se demander d'où à bien pu venir la singulière idée d'adopter des hausses d'un usage aussi compliqué que celles des Allemands et des Français. Il est à notre avis bien probable que ce qu'ont cherché les commissions de ces nations, a été de produire un effet moral sur la troupe entre les mains de laquelle on remet ces armes, et cela dans le but de leur inspirer une haute confiance dans l'étonnante portée de leurs nouveaux fusils. Mais il est venu à l'esprit de beaucoup d'officiers que cette confiance pourrait bien à un moment donné avoir de graves inconvénients en poussant le soldat à consommer en pure perte ses munitions à des distances où il ne devrait jamais essayer de tirer.

Nous laissons ici la parole au commandant Ortus qui a étudié cette question d'une manière toute spéciale. Voici ce qu'il dit :

« Les Allemands en adoptant le fusil Mauser ont inventé la fameuse hausse à rallonge de 1600 mètres. Immédiatement, en 1874, on a appliqué cette rallonge au fusil mod. 1866, sans consulter personne et sans expériences préparatoires. Je me trompe ! A l'école de tir de Châlons, en 1874, un peloton d'officiers-élèves a exécuté à 1600 mètres, des feux sur des panneaux de 2 m. placés en colonne à 20 mètres les uns des autres, et obtenu des *pour cent* superbes. Il n'en a pas fallu davantage pour imposer la hausse à rallonge. Par la force des choses on a adapté au fusil mod. 1874 une hausse de la même dimension à peu près que la rallonge du fusil mod. 1866, et qui donne une portée de 1800 mètres. Il n'y a eu qu'un pas facile à franchir. Le fusil prussien ne porte qu'à 1600 mètres, le fusil français porte à 1800 mètres ! Donc nous conservons toujours la supériorité balistique, etc. »

Après avoir proposé de faire un essai de tir de campagne remplissant aussi bien que possible les conditions du tir et de combat entre 1000 et 1800 mètres, le commandant Ortus affirme que ce tir ne donnait pas des pour cent de coups touchés mais des pour mille et qu'il faudrait en réalité à la guerre tirer plus de 1000 coups de fusil entre 1000 et 1800 mètres pour toucher un homme. En conséquence, il demande au nom des officiers d'infanterie que le cur-

seur à rallonge soit supprimé en France, remis dans les arsenaux et remplacé par un curseur simple.

Plus loin, en traitant la même question, il pense que si l'on consultait la masse des officiers d'infanterie sur le maximun de portée à donner à la hausse, ils répondraient qu'une hausse graduée jusqu'à 600 et 800 mètres leur paraitrait bien suffisante pour les tireurs ordinaires et une de 1000 à 1200 mètres pour les bons tireurs.

Après avoir rappelé que les Hollandais avaient une hausse graduée seulement jusqu'à 825 mètres.

Les Autrichiens, 900 mètres.

Les Suisses, Italiens et Espagnols, 1000 mètres.

Les Anglais, 1180 mètres.

Et les Allemands, 1600 mètres.

Il conclut en s'écriant :

« Et nous, Français, renchérissant sur le tout, nous avons pris une hausse de 1800 mètres, probablement parce que nous n'avons ni le calme ni le sang-froid des Anglais et des Suisses.

Les Italiens et les Espagnols qui ne sont pas plus nerveux et impressionnables que nous, se contentent d'une hausse de 1000 mètres, et ils ont bien raison. Nous aurions dû faire comme eux mais » quos vult perdere Jupiter dementat. »

Si nous nous sommes arrêtés un peu sur la question de la fameuse hausse à rallonge, c'est surtout dans le but de rassurer ceux qui pourraient prendre au sérieux les terribles chiffres inscrits sur ces engins. Pour nous autres Suisses nous devons savoir qu'au point de vue balistique nos armes ne sont inférieures à celles des Allemands et des Français qu'à partir d'une distance où l'efficacité du tir est presque nulle. Ces armes munies de hausses à rallonge nous font l'effet de ces soldats chinois qui vont en guerre la figure couverte de masques horribles destinés à épouvanter l'ennemi.

Nous apprenons que l'on vient d'adopter en Suisse pour le fusil mod. 1878 une hausse graduée jusqu'à 1200 mètres. En nous basant sur ce qui a été dit plus haut, nous regrettons cette innovation que l'on aurait du, à notre avis, réserver pour les carabiniers seuls. Nos fusiliers éprouveront déjà trop, avec le fusil à répétition actuel, la tentation de gaspiller leur munition avant le moment décisif du combat.

Pour ce qui concerne la forme du cran de mire, on ne peut que difficilement se prononcer sur l'avantage ou l'inconvénient de telle ou telle disposition, c'est plutôt une affaire d'habitude, chacun préférant l'arme qu'il connait à celle qu'il a entre ses mains pour la première fois. Ainsi par exemple la hausse du fusil Henry Martini a un cran à angle obtus qui prend toute la largeur de l'échelle, il paraît impossible de viser exactement avec un pareil cran et cependant on obtient des résultats très remarquables de précision avec cette arme.

Disons cependant que la forme et les dimensions du cran de mire du fusil suisse ont étudiées très minutieusement et que ce n'est qu'à la suite de nombreux essais comparatifs qu'il a été adopté. Il en est de même de la forme du guidon actuel qui est parfaitement

proportionné et se distingue nettement encore par des temps sombres; ce qui n'est pas le cas des guidons pointus ou triangulaires qui paraissent diminuer de hauteur quand le temps s'assombrit.

Monture et garnitures.

La monture est d'un seul jet dans les armes à verrou ou à pêne et partagée en deux pièces dans les autres systèmes ainsi que dans le Vetterli à répetition. Le bois d'une seule pièce est incontestablement supérieur, non-seulement au point de vue de la solidité et de la facilité du maniement de l'arme, mais encore au point de vue de la précision du tir.

Voici, d'après des essais faits par le colonel Siegfried en janvier et février 1873, les résultats de tir obtenus avec un modèle de fusil à répétition à bois d'un seul jet.

Distance	Fusil Thury monture entière. Rayon du 50 0/0 des coups.	Avec 10 fusils Vetterli à bois coupé, les essais de mai et juin 1871 donnaient : Rayon du 50 0/0 des coups.
225 m.	11 cent.	14,6 cent.
400 »	19 »	25,6 »
600 »	41 »	51,2 »
800 »	68 »	80 »
1000 »	107 »	138 »

Quant aux garnitures, elles ont subi peu de modifications; on a généralement adopté le fer au lieu du laiton employé anciennement, et les anneaux sont généralement à vis de serrage, ce qui leur donne plus de fixité et ménage mieux la monture lors du démontage de l'arme ou lorsqu'on la porte suspendue.

Bayonnettes et sabres-bayonnettes.

La question de savoir lequel, en fin de compte, est le plus avantageux, de la bayonnette ou du sabre-bayonnette, n'est pas encore tranchée définitivement. Ce qu'il y a de certain, c'est que tous deux ont leurs inconvénients, puisque les Etats qui avaient la bayonnette y renoncent pour le yatagan, tandis que la France abandonne le yatagan pour l'épée-bayonnette, qui, par sa forme et sa légèreté, doit être classée parmi les bayonnettes.

Le tableau suivant montre les changements apportés récemment dans ce domaine par les principales puissances.

	ancien armement	nouvel armement	grammes	
France	S. B.	E. B.	560	
Allemagne	B.	S. B.	735	
Angleterre	B.	S. B.	685	d'après Schmidt. (Weygand donne
Italie	B.	S. B.	770	870, probablement un ancien
Belgique	B.	S. B.	700	modèle.)
Suisse	B.	S. B.	560	
Autriche	B.	S. B.	743	B. bayonnette.
Russie	B.	B.	420	S. B. sabre-bayonnette.
Hollande	B.	B.	335	E. B. épée-bayonnette.
Espagne	B.	B.	400	

Il ressort de ce tableau qu'il y a une tendance générale à aban-

donner la bayonnette pour le sabre-bayonnette; mais il n'en est pas moins remarquable de voir la France, qui a la première employé le yatagan, l'abandonner pour une espèce de bayonnette à poignée, arme de peu d'utilité comme outil en campagne.

Les sabres-bayonnette de l'Italie, de l'Autriche, de l'Allemagne et de la Belgique ont un poids variant de 770 à 700 grammes, puis vient celui de l'Angleterre avec 685. Enfin le sabre-bayonnette suisse, le plus léger de tous, avec un poids de seulement 560 grammes exactement égal à celui de l'épée-bayonnette française. Espérons que l'on n'aura pas sacrifié la solidité dans le but d'obtenir une grande légèreté, et que ce nouvel outil nous rendra en campagne les services qu'on a le droit d'en attendre soit pour faire du bois, soit pour se frayer un chemin dans les taillis, soit pour faire la cuisine, etc.

Poids de l'arme.

Le poids des fusils d'infanterie ne peut varier qu'entre des limites assez restreintes; en effet, d'un côté l'arme devrait être aussi légère que possible, afin de ne pas fatiguer le soldat, et, d'un autre côté, elle doit être assez lourde pour atténuer, de manière à le rendre supportable, le choc produit par le recul.

C'est ainsi qu'une arme à cartouche de force moyenne ne peut pas, pour que le recul soit encore supportable, avoir un poids de moins de 4 kil. Il est vrai qu'on a adopté dans presque toutes les armées des mousquetons de cavalerie plus légers, quoique tirant la même cartouche que les fusils d'infanterie; mais, dans ce cas, l'unité de munitions et les conditions particulières de facilité de maniement et de port de l'arme ont primé la question du recul. Il est d'ailleurs à observer que les cavaliers et artilleurs sont moins souvent appelés à se servir de leur arme à feu que le soldat d'infanterie.

Comme limite maximum, on peut admettre que le maniement et le port d'une arme de plus de 5 kil. fatiguerait trop la moyenne des soldats. C'est donc entre 4 et 5 kil. que sont comprises toutes les armes d'infanterie actuellement en usage.

Voici les poids des différentes armes avec et sans bayonnette ou yatagan.

	sans bayonnette	avec bayonnette	
Allemagne. .	4,440	5,180	
Angleterre. .	4,170	4,855	d'après Schmidt. (Manuel fran-
Autriche . .	4,380	5,010	çais 3,970 et 4,670) D'après
Belgique . .	4,320	4,970	Weyrand 3,950 et 4,600)
France . . .	4,200	4,760	(Ortus 4,000 et 4,650)
Hollande . .	4,350	4,720	
Italie . . .	4,110	4,870	
Russie . .	4,195	4,670	
Suisse (1878).	4,000	5,160	

Les armes les plus lourdes, sans bayonnette, sont donc les fusils suisses et allemands, et les plus légers les autrichiens, anglais et russes, tous les autres varient seulement entre 4 kil. 200 et 4 kil. 380.

Avec la bayonnette, c'est le fusil allemand qui est le plus lourd, puis vient le fusil suisse, qui a presque le même poids. Le fusil

russe à bayonnette est le plus léger. Le poids moyen des autres est de 4 kil. 800. Il est à remarquer que le poids un peu trop fort du fusil suisse provient de son mécanisme de répétition, comme on peut le voir en le comparant au poids du fusil italien de même construction, mais à simple charge.

Recul.

Nous avons dit qu'il importait que l'intensité du recul ne dépassât pas une certaine limite. Cette limite, pour l'usage de l'arme en guerre, a été fixée par l'expérience à une vitesse de recul de l'arme = 3 mètres.

Pour les exercices de tir et surtout pour le tir volontaire, il est essentiel de rester en dessous de cette limite, afin de permettre un tir prolongé. En Suisse particulièrement, où le tir de société est très cultivé, il faudrait bien se garder d'introduire une arme dont le recul serait de nature à incommoder le tireur et à lui faire perdre le goût du tir. Sous ce rapport, nous pouvons nous féliciter d'être bien partagés, si nous comparons le chiffre de recul des principales armes, comme le montre le tableau suivant.

La vitesse de recul est calculée par la formule : $R = \frac{pv + {}^4/_9 p'v}{P}$.

P, poids de l'arme ; p, poids du projectile ; p', poids de la charge ; v, vitesse initiale.

Suisse . . .	2,10 m.
Italie . . .	2,33 »
Hollande . .	2,43 »
Allemagne .	2,68 »
Russie . . .	2,72 »
Autriche . .	2,85 »
France . .	3,— »
Angleterre .	3,50 »

On voit que le recul du fusil anglais dépasse de beaucoup la limite, et quoique les Anglais soient en général des hommes robustes, il paraît qu'ils cherchent à atténuer le recul de leur arme en mettant des plaques de caoutchouc sous leur crosse ou par d'autres artifices analogues. Ce recul exagéré est la conséquence de leur calibre 11,43, qui nécessite une balle de 30 gr. 5 et une charge de poudre de 5 gr. 5.

Ensuite vient le fusil français avec 3 mètres, limite du recul supportable. Ce recul est peu fait pour encourager le tir volontaire et nécessite, paraît-il, certaines précautions de la part du tireur, à en juger du moins par le règlement de tir, qui recommande de ne pas épauler en appuyant l'arme sur la clavicule, de peur de la briser.

Les autres armes du calibre de 11^{mm} suivent ensuite avec un recul moyen de 2,75, et enfin les fusils au calibre 10,5 ont, à ce point de vue spécial, un avantage incontestable sur tous les autres de calibre plus fort.

Munition.

La munition des nouvelles armes se compose partout d'un étui ou douille de métal mince destiné à renforcer la charge de poudre et à

produire une obturation hermétique au moment du tir. Le projectile est retenu dans le collet de l'étui et termine ainsi la cartouche à sa partie antérieure. Le fond de la douille présente un bourrelet plein ou évidé, destiné à faciliter son extraction après le tir. Dans les cartouches dites à inflammation centrale, l'amorce fulminante se trouve placée dans l'axe de la cartouche et se compose d'une capsule de cuivre amorcée; tandis que dans les cartouches à inflammation périphérique, l'amorce se compose d'une masse de fulminate repartie tout autour du fond de la douille à l'intérieur du bourrelet qui est évidé à cet effet.

La cartouche à inflammation périphérique n'est employée qu'en Suisse, en Suède et en Danemark. Elle a l'avantage d'être légère, simple et de prendre peu de place, mais d'un autre côté elle présente le grave défaut de ne pouvoir permettre l'emploi des fortes charges de poudre employées généralement. Elle se fend facilement et risque par là de blesser ou pour le moins d'incommoder le tireur par ses crachements; aussi toutes les autres puissances ont-elles adopté le système à inflammation centrale, dont les douilles ont en outre l'avantage de pouvoir se réfectionner plusieurs fois, ce qui diminue considérablement le prix de revient. La cartouche française, par exemple, peut se réfectionner dix fois en moyenne. Dans la douille de la cartouche française, la capsule est recouverte par une seconde enveloppe de laiton ou cuivre amorce, qui a pour but d'empêcher le contact de la pointe du percuteur avec l'amorce, lorsque le chien est désarmé. Le projectile est en plomb pur ou allié d'un peu d'étain ou d'antimoine. Il est lisse dans les cartouches où il est entouré d'un calepin de papier avec graissage intérieur, et cannelé dans celle où le graissage est extérieur. Les projectiles se fabriquent soit par simple compression à froid, comme le projectile suisse, soit par le coulage suivi de compression, comme dans la cartouche française. Ce dernier mode de fabrication qui n'a que l'avantage de permettre l'emploi de machines peu coûteuses, présente le grave défaut de compliquer la fabrication et par suite d'en élever le prix; aussi n'est-il pas douteux que la France n'y renonce lorsqu'elle possédera les machines nécessaires pour frapper les balles d'un seul coup.

Dans les derniers modèles, on préfère en général le graissage intérieur qui se conserve mieux et lubrifie plus régulièrement le canon. C'est tantôt un tampon ou rondelle de graisse placée derrière le projectile, comme dans la cartouche anglaise, et tantôt une bourre de poil et laine imbibée de suif et placée de la même manière. C'est ce dernier mode de graissage qui a été adopté pour la nouvelle cartouche française.

Propriétés balistiques des cartouches.

Les conditions que doit remplir la munition d'infanterie pour fournir une trajection rasante sont :

a) Un bon rapport entre le poids de la charge et celui du projectile $\frac{c}{p}$ afin d'obtenir une forte vitesse initiale.

b) Une pression de projectile aussi forte que possible (pression = $\frac{p}{s}$) pour mieux conserver cette vitesse.

C'est à ces deux points de vue que nous allons comparer les diverses cartouches.

Le tableau ci-dessous nous fournira les données nécessaires.

	Rapport $\frac{\omega}{p}$	Rapport $\frac{p}{s}$	Poids charge	Projectile	Vitesse initiale, mesure française. A 25 m. de la bouche.
Allemagne	200	26,3	5	25	425
Angleterre	180	30,3	5,5	31	385
Autriche	210	26,3	5	24	432
Belgique	200	26,3	5	25	420
France	210	26,3	5,25	25	430
Hollande	195	23	4,25	21,75	405
Italie	195	23,6	4	20,4	410
Russie	210	27	5	24	420
Suisse	195	23,6	4	20,4	408

On voit d'abord que $\frac{\omega}{p}$ le plus élevé appartient aux fusils autrichiens, français et russes avec 210 grammes de poudre par kilogramme de plomb. C'est aussi ceux qui ont la plus forte vitesse initiale. Ensuite viennent les fusils allemands, belges et hollandais avec 200. Puis viennent les fusils italiens et suisses avec 195. Ici on remarquera que nous avons compté la charge de la cartouche suisse à 4 grammes, parce que le fulminate, dont la force vient s'ajouter à celle de la poudre, équivaut à environ 0,4 grammes de poudre. Enfin le fusil anglais, avec 180 grammes, vient le dernier, quoique le poids absolu de sa charge (5,5 gr.) soit le plus fort de tous. C'est une conséquence de son fort calibre.

On voit que les vitesses initiales sont en rapport du quotient $\frac{\omega}{p}$, sauf pour le fusil russe qui n'a qu'une vitesse d'environ 420 m., au lieu de 430 que devrait fournir sa charge. C'est probablement à la qualité de la poudre qu'il faut attribuer cette anomalie.

Quant au rapport $\frac{p}{s}$, c'est le projectile anglais qui tient le premier rang avec 30 gr. 3, puis vient le projectile Berdan avec 27, ensuite les balles allemande, autrichienne, belge et française, avec 26,3 gr., puis les balles italienne et suisse, avec 23,6, et enfin le projectile hollandais, avec 23 gr.

(*Voir la suite au supplément de ce jour.*)

Fortifications.

Sous le titre : *Quelques mots sur la question des fortifications en Suisse*, nous recevons les lignes suivantes, parues à Genève :

La question des fortifications se discute de tous côtés dans nos sociétés militaires, et presque partout elle rencontre l'approbation des hommes compétents, qui sont au fait de la question, et qui, par conséquent, sentent de quelle importance il est pour nous de renforcer nos moyens de

défense, si nous voulons pouvoir maintenir l'inviolabilité de notre territoire. — L'opposition se fait jour aussi de différents côtés, opposition contre laquelle il faut lutter ou plutôt que l'on doit éclairer, car elle part d'une idée fausse, elle est formulée par les personnes qui ne sont pas appelées à suivre de près, soit ce qui se passe à l'étranger, soit ce qui se passe chez nous au point de vue militaire.

Ces personnes trouvent que notre armée actuelle est bien suffisante et bien assez forte pour résister à toute atteinte contre notre neutralité ; la nouvelle organisation militaire, disent-elles, a été faite dans ce but, elle nous a beaucoup coûté, et lorsqu'elle a été acceptée, on a fait valoir la nécessité de cette dépense pour que la Suisse fût à la hauteur des exigences de la nouvelle tactique et des nouvelles armes.

Ce raisonnement est parfaitement juste pour l'époque à laquelle il s'applique; mais on ne réfléchit pas que depuis lors, tandis que, par mesure d'économie, on ne continuait pas les améliorations nécessaires, mais qu'au contraire l'Assemblée fédérale, comme si elle regrettait d'avoir trop accordé, retranchait par-ci par-là un morceau du budget militaire, les pays qui nous avoisinent accroissaient d'une manière formidable leurs armées et perfectionnaient tous leurs engins de guerre. Ainsi la France a augmenté ses forces militaires d'une façon considérable. L'instruction de l'armée, qui laissait beaucoup à désirer avant la guerre, est maintenant excellente, soit pour les officiers, soit pour les sous-officiers; autant on travaillait peu anciennement, autant on travaille serré maintenant. Tandis que nous avons un fusil dont la hausse n'est graduée au maximum qu'à mille mètres, l'armée française en possède un qui porte à deux mille mètres; la tactique militaire change, on exerce les soldats à des feux de salve à grande distance, soit à quinze cents et dix-huit cents mètres, lesquels donnent d'excellents résultats; on arrive même à pratiquer avec l'infanterie le tir indirect, comme on le faisait déjà pour l'artillerie, nous aurions par conséquent huit cents mètres au moins à traverser sous le feu de l'ennemi avant de pouvoir lui répondre. Notre artillerie de campagne reste à sa hauteur, mais notre artillerie de position de gros calibre où est-elle, et que ferons-nous devant celle d'un pays qui commande déjà une bonne partie de nos frontières depuis les forts qu'il vient de construire autour de nous? L'usine du Creuzot vient de livrer à l'armée française sept mille pièces de campagne faites d'un acier perfectionné, dont la résistance est étonnante, et qui laisse loin derrière lui tout autre métal employé pour la fabrication des canons; cette usine fait dans ce moment pour la même armée, avec le même métal, un millier de pièces de position qui auront une portée de treize kilomètres, quand quelques-unes de ces pièces seront dans les forts qui bordent notre frontière, treize kilomètres de notre pays seront sous le feu des canons français, par conséquent nous ne pourrons garder nos frontières, comme en 1870, sans être exposés aux projectiles de ces forts.

Inutile d'insister davantage sur notre infériorité présente. D'où vient que nous sommes dans cette position? C'est [illegible], comme nous venons de le dire, à ce qu'on a cru avoir tout fait en votant la nouvelle organisation militaire, on a pensé que [illegible]

demander à des officiers qui ont si peu l'occasion de commander leur troupe, d'être à la hauteur de leur tâche? N'y a-t-il pas même là quelque chose de décourageant pour ceux qui veulent la remplir consciencieusement?

En présence de ce qui se passe, il est du devoir de tout officier de faire son possible pour éclairer ses concitoyens et leur faire comprendre le danger de la situation présente. Il ne faut pas qu'on croie que nous demandons des fortifications pour jouer aux soldats; dans notre pays, où chacun, quoique militaire, a une autre vocation, on n'est pas soldat par intérêt ou par plaisir, mais par devoir et pour la défense de son pays. Ainsi, qu'on n'accuse pas les officiers de vouloir faire du militarisme; non, la question des fortifications est une question nationale, c'est la sécurité de la patrie, elle doit être présentée comme telle et pas autrement; la dépense qu'elle occasionnera doit être couverte par une souscription nationale à laquelle chacun contribuera dans la mesure de ses moyens. Il faut que l'on voie si nous préférons notre argent à notre liberté; pour nous, nous n'avons aucun doute à ce sujet, nous sommes sûrs que, lorsque nous aurons convaincu l'opposition de la nécessité absolue de ce moyen de défense, tous, sans exception, se feront un devoir et un honneur de contribuer de tout leur pouvoir à la défense nationale. E. VAUCHER, major d'infanterie.

CIRCULAIRES ET PIÈCES OFFICIELLES.

Arrêté du Conseil fédéral concernant la remise du revolver aux officiers de cavalerie et d'artillerie et aux autres officiers de l'élite (du 27 avril 1880).

Le Conseil fédéral suisse, sur la proposition de son Département militaire, arrête :

1. En exécution de l'arrêté fédéral du 24 décembre 1870, le revolver (modèle de 1878) est déclaré effet d'équipement obligatoire pour les officiers de cavalerie et pour les officiers *montés* d'artillerie de l'élite (à l'exception de tous les officiers de santé et d'administration). Cette arme sera remise aux intéressés, à l'exception de ceux qui passeront à la landwehr dans le courant de l'année, au prix équivalent aux 60 % environ des frais de fabrication, ou actuellement au prix de fr. 27.

2. La même faveur est accordée à tous les autres officiers de l'élite qui, à l'exception de ceux passant à la landwehr dans le courant de l'année, s'annonceront pour recevoir le revolver de la fabrique fédérale d'armes, dans le délai qui sera fixé à cet effet par le Département militaire.

3. Les officiers mentionnés sous chiffre 1 qui prouveront être en possession d'un revolver bien conservé, modèle de 1872/78 (transformé pour cartouche à inflammation centrale), recevront un subside fédéral de fr. 18.

4. Les officiers qui reçoivent le revolver à prix réduit de la Confédération ne peuvent pas s'en défaire pendant la durée du temps où ils sont astreints au service, et ils sont tenus d'en être porteurs à chaque appel au service et de le produire sur la demande qui leur en sera faite.

5. Sur les revolvers existants, modèle de 1878, il en est destiné 1500 pour la vente aux officiers. Le produit de cette vente servira à compenser le subside fédéral alloué pour l'acquisition des revolvers nécessaires aux officiers déjà incorporés et aux élèves des écoles préparatoires d'officiers, de l'année 1880.

6. Le Département militaire est autorisé à prévoir au budget de matériel de l'armée 1881 un crédit correspondant au subside alloué par la Confédération pour l'acquisition des revolvers nécessaires aux élèves des écoles préparatoires d'officiers.

7. Le Département militaire est chargé de l'exécution ultérieure du présent arrêté.

Berne, le 27 avril 1880.

Au nom du Conseil fédéral suisse : Le vice-président, *Anderwert* —
Le chancelier de la Confédération, *Schiess*.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

Un don fédéral de 200 fr. est alloué à la Société de cavalerie de la Suisse orientale, qui organise, à Aarau, pour le 21 mai, des courses militaires.

Un gouvernement cantonal, peu satisfait du mode suivi actuellement pour les enchères de chevaux de cavalerie, a demandé au Conseil fédéral qu'il soit mis une limite aux surenchères, attendu qu'il n'est pas rare de voir le prix s'élever jusqu'à 2500 francs, d'où il suit que le recrutement dans cette arme est sérieusement entravé.

Un rapport ayant été présenté sur cette question au Conseil fédéral par son Département militaire, il en résulte que très rares sont les chevaux de la Confédération qui se vendent à des prix d'amateur, que la plupart d'entre eux sont cédés bien au-dessous du prix de revient (1100 francs prix d'achat, plus 600 fr. frais d'entretien au cours de remonte), c'est-à-dire au dessous des prix fixés par les marguillons.

Eu égard à ces considérations et au fait que, depuis 1878, on n'a pas fait encore d'expériences suffisantes, le Conseil fédéral a décidé de maintenir provisoirement le mode d'enchères actuel.

L'art. 64 de la loi militaire prescrit que l'organisation du grand état-major sera fixée par une ordonnance spéciale du Conseil fédéral. Les dispositions suivantes ont été arrêtées par le Conseil fédéral.

L'état-major général disposera d'un détachement d'infanterie et de 1 à 3 compagnies de guides. Si une partie seulement de l'armée est mobilisée, les troupes à disposition seront proportionnellement réduites. Le Département militaire fixera provisoirement la répartition des travaux. Le chef d'état major aura néanmoins la compétence, avec l'assentiment du commandant en chef, de modifier les dispositions prises.

Le général a droit à 6 chevaux, trois adjudants avec 6 chevaux et un secrétaire d'état-major.

Le chef d'état-major, 4 chevaux, deux adjudants avec 4 chevaux et un secrétaire d'état major.

L'adjudant général colonel d'infanterie, 4 chevaux, 1 adjudant et 2 chevaux, 4 secrétaires d'état major.

Le sous-chef d'état-major, 3 chevaux, 4 officiers d'état-major, avec 8 chevaux, 1 chef de chancellerie avec 2 chevaux, 2 employés, 4 secrétaires d'état-major avec 8 chevaux.

Le colonel chef de l'artillerie, 3 chevaux, 1 adjudant et 2 chevaux, 1 chef du train et 2 chevaux, 4 officiers d'artillerie et 8 chevaux, 1 secrétaire d'état-major.

Le colonel chef du génie, 3 chevaux, 1 adjudant avec 1 cheval, 1 secrétaire d'état-major.

Le commissaire des guerres en chef, avec 3 chevaux, 6 officiers d'administration avec 8 chevaux, 1 secrétaire d'état-major.

Le médecin en chef, 2 chevaux, 1 officier et 1 cheval, 1 secrétaire.

L'auditeur en chef, 1 cheval, 1 officier judiciaire.

Le commandant du quartier-général, 2 chevaux, 1 adjudant, 1 cheval.

L'officier d'administration du quartier-général, le médecin et le vétérinaire du dit, chacun 1 cheval.

Train de l'état-major, 1 sous-officier et 11 soldats, 7 fourgons et 14 chevaux, 2 équipages à bagages et 4 chevaux, 1 équipage d'approvisionnements, 2 chevaux.

Berne. — Un cours d'opérations pour médecins militaires s'est ouvert le 25 avril à Berne. Ce cours, qui ne se donne en français que tous les deux ans, est dirigé par M. le major Castella, de Fribourg, chef du IIe lazareth de campagne, et il est suivi par 18 médecins-capitaines, dont 9 Vaudois, 3 Tessinois, 2 Genevois, 2 Neuchâtelois, 1 Valaisan et 1 Fribourgeois.

M. le professeur Kocher est chargé des cours principaux, soit la clinique, les opérations sur le cadavre, la chirurgie de guerre et spécialement les blessures par les armes à feu.

Pour juger de l'effet des projectiles, un grand nombre d'expériences seront faites sur des cadavres, soit avec le vetterli, soit avec des revolvers de calibres différents.

Ces expériences seront particulièrement intéressantes cette année, à cause de la discussion engagée à ce sujet dans le procès de Stabio.

Il est probable que ce sera le dernier cours semblable qui sera donné à Berne ; dorénavant les cours auront lieu à Genève.

(Journal de Genève.)

Argovie. — Le programme des courses organisées par la Société de cavalerie de la Suisse orientale, et qui auront lieu à Aarau le 23 mai, est définitivement arrêté. Il y aura : une course au trot pour soldats, à une distance de 1200 mètres, avec cinq prix de 50, 40, 30, 25 et 40 fr.; une course au trot pour officiers de cavalerie, à 1600 mètres, avec cinq prix, soit diplômes d'honneur ; deux courses à 1600 mètres pour sous-officiers et soldats, l'une à plat, l'autre avec obstacles d'un mètre de hauteur ; enfin une course avec obstacles pour officiers de toutes armes à 2400 mètres. Le premier sera une coupe d'argent, les autres des diplômes. Il n'y aura pas d'entrée à payer et l'on ne pourra monter que des chevaux de service. Les chevaux provenant de la Confédération ne pourront être montés que par leurs propriétaires.

Zoug. — Le colonel Michel Letter, né le 15 décembre 1800 et décédé le 28 avril dernier à midi, était entré de bonne heure dans la carrière militaire à l'étranger, et avait en particulier été longtemps au service de Hollande. Après son retour dans son pays, il était entré dans l'état-major fédéral, où il avait pendant longtemps occupé le grade de brigadier, avec lequel il avait exercé un commandement à Genève, sous les ordres de M. le divisionnaire Ziegler lors de l'occupation de 1860, amenée par les affaires de Savoie. Il fut pendant de longues années membre du Conseil d'Etat de Zoug, et chef du Département militaire de ce canton. C'était un excellent officier, estimé de tous ceux qui se sont trouvés en relations avec lui, et dont se souviennent avec plaisir les officiers des deux bataillons genevois d'élite, en particulier ceux du bataillon n° 84 qui ont été en 1860 pendant cinq semaines sous son commandement. C'était à tous égards un Suisse de la vieille roche.

FRANCE. — M. le général Vinoy a succombé le 30 avril à la suite d'une courte maladie. Né en 1800, il s'était d'abord destiné à la carrière ecclésiastique. Mais il y avait renoncé vers l'âge de vingt-trois ans et avait quitté le séminaire pour s'enrôler dans l'armée. Il obtint l'épaulette lors de l'expédition d'Alger. Il conquit ensuite tous ses autres grades dans notre grande colonie africaine. Lors du coup d'Etat, il était en France. Placé à la tête d'une colonne mobile qui parcourait le département des Basses-Alpes, il se signala par son ardeur à reprimer le mouvement républicain. Il retourna ensuite en Algérie et participa à la guerre de Crimée, ainsi qu'à celle d'Italie, en qualité de général. En 1865, il fut nommé sénateur et l'année suivante il passait dans le cadre de réserve. Il reprit du service lors de la guerre de 1870 et fut placé à la tête du 13e corps d'armée en formation à Paris.

Il ne put exécuter l'ordre de rejoindre l'armée avant le désastre de Sedan, et ramena ses troupes sous les murs de la capitale. Il joua pendant le siège un rôle important, qu'il a, du reste, raconté lui-même dans son livre sur *l'Armée pendant le siège de Paris*. Le 22 janvier, il fut nommé général en chef. Le 24, il adressait à la population une proclamation qui faisait pressentir l'éventualité prochaine et certaine de la capitulation. Il échoua, le 18 mars, dans l'opération avant pour objet l'enlèvement des canons de Montmartre, et se replia sur Versailles avec les troupes régulières. Quelques jours après, il était remplacé au commandement en chef et ne conservait plus que celui de l'armée de réserve, avec laquelle il entrait à Paris le 23 mai. Il fut alors appelé au poste de grand chancelier de l'ordre national de la Légion d'honneur qu'il occupa pendant près de neuf années, et où il avait été remplacé il y a peu de temps par M. le général Faidherbe.

— Un ballon d'expérience que des soldats étaient en train de charger à l'école d'aérostation de Meudon, a subitement fait explosion, en blessant plusieurs d'entre eux.

La détonation a été assez forte pour être entendue de plusieurs kilomètres à la ronde et de toutes les localités voisines. L'accident paraît devoir être attribué à l'élévation de température qui a provoqué la dilatation du gaz contenu dans l'aérostat.

L'officier qui présidait à l'opération est plus gravement atteint : il a eu les yeux crevés et a dû être dirigé dans un état alarmant sur le plus prochain hôpital militaire. Huit soldats ont reçu des contusions assez graves. (*Armée française.*)

ALLEMAGNE. — L'empereur Guillaume continue sans désemparer son travail d'augmentation de l'armée allemande. Par un ordre du cabinet du 1er avril, il a prescrit, dans le courant du même mois, c'est-à-dire immédiatement, la création de quatre inspections de dépôts d'artillerie, dont les sièges seront à Posen, Stettin, Cologne et Strasbourg. Ces inspections toutes placées sur les frontières orientale et occidentale, sont chargées de la surveillance des places fortes, de leur mise en état de défense, de la direction et de la surveillance, de la bonne stratégie des dépôts d'artillerie. Ces attributions étaient remplies par les commandants des brigades d'artillerie à pied.

L'ordre du cabinet de l'empereur est suivi d'un arrêté ministériel qui accorde aux nouveaux inspecteurs le rang de commandeur de régiment, prescrit au personnel des arsenaux et de la poudrerie de se mettre à leurs ordres et invite les chefs-lieux des brigades d'artillerie à pied à leur remettre le service, de la façon qu'ils auront fixée, et dans les délais respectifs avant la fin du mois.

LAUSANNE — IMPRIMERIE ADRIEN BONGRAND, CITÉ-DESSUS, 20.

REVUE DES ARMES SPÉCIALES

Supplément mensuel de la REVUE MILITAIRE SUISSE, n° 10 (1880.)

RÈGLEMENT D'EXERCICE D'INFANTERIE

L'école des instructeurs, qui a eu lieu récemment à Zurich, a démontré qu'il existe de nombreuses divergences dans la manière d'interpréter et de mettre en pratique les règlements d'exercice. Il est dans l'intérêt de l'instruction en général et des cadres, qui sont souvent appelés à changer d'arrondissement, qu'il règne un accord complet à cet égard et qu'il y ait, dans les détails de l'instruction, une uniformité aussi parfaite que possible.

Le but de la présente circulaire est de vous indiquer les paragraphes de nos règlements d'exercice qui ont donné lieu à des interprétations différentes et de fixer la manière de procéder à l'avenir. Les prescriptions qui vont suivre déterminent donc la seule manière permise de comprendre les règlements; elles devront être respectées, comme ces règlements eux-mêmes.

A. ÉCOLE DU SOLDAT

DIVERGENCES	PRESCRIPTIONS
I. *Section.*	
§ 7. Dans quelques divisions, c'est l'homme du centre, dans d'autres, c'est l'homme de droite qui se place en face de l'instructeur. Il arrive aussi que l'homme de droite accompagne le numérotage.	§ 7. C'est l'homme de droite qui se place en face de l'instructeur. Dans l'école de soldat, il est de règle que l'homme de droite n'accompagne pas le numérotage.
§ 16. En exerçant les conversions individuelles, on fait souvent exécuter plusieurs huitièmes de tours consécutifs; de cette manière, les recrues ne comprennent pas que ce huitième de tour n'est qu'un exercice préparatoire pour la marche oblique.	§ 16. Le huitième de tour n'est qu'un exercice préparatoire pour la marche oblique; il doit donc être répété avec soin au moment où l'on passe à l'étude de cette marche.
§ 17. Dans quelques divisions seulement, on fait avancer les hommes les uns après les autres, afin de mieux surveiller l'alignement.	§ 17. Quand on commence l'étude des alignements, il est bon de faire avancer chaque homme individuellement sur la nouvelle ligne.
§ 20. *a.* Il y a une division où, lorsqu'on forme les deux rangs avec un nombre d'hommes impair, on laisse la demi-file à l'extrême gauche; on agit de même lorsqu'on forme la colonne par quatre.	§ 20. *a.* Cela n'est permis que pendant la première période de l'instruction.
b. Il y a une division où l'on forme les deux rangs aussi sur l'aile gauche.	*b.* En principe, on ne doit jamais commander : « Par deux à gauche — gauche ! »
c. Il arrive que pour se remettre, après avoir fait : « Par deux à droite — droite ! » on commande : « Front ! »	*c.* Après avoir fait : « Par deux à droite — droite ! » il faut, pour se remettre sur un rang, commander :

DIVERGENCES	PRESCRIPTIONS
	« Remettez-vous ! » ou bien « [illegible] un rang ! »
§ 26. Dans quelques divisions, pour former la colonne par files, la droite en tête, on exige des numéros pairs qu'ils fassent d'abord un « à droite » complet, en reportant le pied gauche à côté du droit et qu'ils repartent ensuite du pied droit pour aller se placer à la droite des numéros impairs. Dans d'autres divisions, les numéros pairs conversent sur le talon gauche et partent immédiatement du pied droit, pour se placer à la droite des numéros impairs.	§ 26. Pour former la colonne par files, la droite en tête, les numéros pairs pivotent sur le talon gauche et partent du pied droit. Le tout s'exécute en un seul mouvement
§ 36. Dans quelques divisions, on indique toujours au guide un point de direction. Dans d'autres, on ne le fait que lorsque la marche ne doit pas s'exécuter perpendiculairement au front.	§ 36 Lorsque la marche doit s'exécuter perpendiculairement au front, il n'y a pas besoin d'indiquer au guide un point de direction
§ 40. La marche oblique ne s'exécute pas toujours avec la sûreté et la précision nécessaires. Il faut l'étudier avec soin, soit pendant la première instruction sans fusil, soit plus tard pendant les évolutions des unités tactiques.	§ 40 Dans les exercices préparatoires, afin de montrer aux hommes quel est le degré de conversion nécessaire, on peut faire exécuter, au commandement de « Oblique à droite — (gauche) ! », le huitième de conversion correspondant, on passe ensuite au commandement de « Marche ! » Afin que le contact ne se perde pas, on peut faire appuyer la main droite ou la main gauche sur l'épaule du voisin Il faut surtout que les gradés soient bien dressés ne jamais oublier de leur indiquer un point de direction
§ 45. Pour faire exécuter les quarts de conversion en marche, les uns donnent le commandement de « Marche ! » au moment où le pied opposé à la nouvelle direction se pose à terre, par exemple, sur le pied gauche lorsque la conversion doit se faire à droite. D'autres donnent le commandement sur le pied qui correspond à la nouvelle direction.	§ 45. Le commandement de « Marche ! » doit être donné au moment où le pied opposé à la nouvelle direction se pose à terre
II. *Section.*	
§ 60, 61. Dans quelques divisions, on commence par faire mettre et remettre la baïonnette en deux mouvements, dans d'autres, on le fait en trois mouvements	§ 60, 61 Pendant la première instruction, la baïonnette et le sabre-baïonnette se mettent et remettent en deux mouvements « Baïonnette — [illegible] » *Premier* [illegible]

Voici le résumé des outils de pionniers répartis par bataillons dans les trois armées dont nous venons de parler :

	Allemagne.	France.	Autriche.
Outils portés par la troupe (y compris les outils des pionniers). . . .	240	192	436
Chargés sur chevaux ou renfermés dans des voitures	111	120	2
Total par bataillon . .	351	312	438
Ou par régiment :			
Outils portés par la troupe (y compris les outils de pionniers)	720	589	1314
Chargés sur des chevaux ou renfermés dans des voitures (non compris les petits outils)	333	479	6
Total par régiment . .	1053	1068	1320

On voit par là que le bataillon d'infanterie autrichien est le plus riche en outils de pionniers ; c'est également lui qui possède le plus d'outils portés par la troupe. Le bataillon d'infanterie français a le plus d'outils chargés sur des chevaux dans la compagnie et renfermés dans des voitures pour le régiment.

Armée russe. — Jadis chaque compagnie d'infanterie devait posséder : 10 pelles, 24 pioches, 3 pics, 3 pelles à gazon et 1 tenaille. Ces outils étaient conduits dans des voitures. A la suite de la dernière guerre, on a décidé l'introduction de petits outils portatifs dont nous ignorons encore la quantité.

Armée belge. — Chaque bataillon possède 120 petites pelles, 24 pioches, 48 haches à main, 12 scies à main et 36 serpes.

Armée danoise. — Chaque file est pourvue d'un outil portatif, dont chaque homme se sert à son tour.

Armée des Etats-Unis. — Les outils de pionniers portatifs sont répartis à tour de rôle à deux compagnies du bataillon.

Armée turque. — Dans la dernière guerre, chaque compagnie était accompagnée d'un cheval de bât chargé de 25 outils de terrassier.

Armée roumaine. — Dans la dernière guerre, chaque compagnie avait 60 petites bêches. Il est maintenant question d'équiper chaque homme avec un tel outil.

Armée hollandaise. — L'introduction de la petite bêche est décidée.

Armée anglaise. — On fait accuellement un essai avec 400 bêches.

II. *Genre et quantité des outils à acquérir. Proportion dans laquelle ils doivent être répartis dans les subdivisions.*

En ce qui concerne la question de genre, la nécessité seule peut donner la solution juste, c'est-à-dire que la réponse à cette question dépend des réponses faites aux questions : Quel genre de travaux de défense et quel genre de correction de terrain incomberont à l'infanterie?

L'infanterie a à se garantir contre le feu de l'infanterie ennemie et quelquefois contre le feu de l'artillerie de campagne. Pour cela, il lui faut des pelles ou des bêches et, si le sol est très pierreux ou dur, des pics ou des pioches. Il est excessivement fatigant de travailler seulement avec des bêches dans un sol pierreux ou durci par le gel.

L'infanterie aura aussi à élever des constructions pour la défense et à créneler des murs, dans l'attaque elle se trouvera en présence de

DIVERGENCES	PRESCRIPTIONS
	croisent. Le numéro pair saisit a les deux fusils, entre l'anneau milieu et celui du haut, et les pousse un peu en dehors.
	Troisième mouvement : Le nu impair se retourne à droite, pre fusil de l'homme qui est derrière le saisit avec la main gauche à hauteur de l'anneau du haut et faisceau en avançant le pied droit en tournant le canon en dessus.
	Quatrième mouvement : Le méro pair du premier rang se tourne à droite, prend le fusil de camarade de file et le place au fa ceau à côté du sien.
§ 75, 76. Dans quelques divisions, on commence par faire suspendre et reposer l'arme en deux mouvements; dans d'autres, on le fait en trois mouvements.	§ 75, 76. Pendant la première truction, on ne comptera que mouvements pour suspendre l'ar et la reposer.
	« Suspendez — Armes ! »
	Premier mouvement Elever l'ar me avec la main droite, en rep l'avant-bras contre l'épaule, sa la courroie avec la main gauche l'écartant du fusil.
	Second mouvement : Engager bras droit entre la courroie et l'arm de manière à la suspendre à l'épa droite; saisir la courroie avec la ma droite à la hauteur de la poitrine, coude appuyé contre le fusil, re trer vivement la main gauche de le rang.
	« Reposez — Armes ! »
	Premier mouvement Saisir le fu sil avec la main gauche, en dess de l'anneau du bas.
	Second mouvement Retirer le b droit, saisir le fusil avec la m droite au-dessus de la main ga et reprendre la position nor l'arme au pied.
§ 77, 78 Dans quelques divisions, on commence par faire suspendre et porter l'arme en trois mouvements, dans d'autres, on le fait en quatre mouvements.	§ 77, 78 Pro étant ici d'une nature analogue à celle qui a été prescrite aux paragraphes 75 et 76, suspendra et portera l'arme en tr mouvements.
	« Suspendez — armes ! »
	Premier mouvement Comme le premier mouvement de « Reposez — Armes ! »
	Second et troisième mouvements Comme le premier et le second mouvements pour suspendre l'arme a

DIVERGENCES	PRESCRIPTIONS
	partir de la position normale, l'arme au pied. « Portez — Armes ! » *Premier mouvement :* Revenir au premier mouvement de : « Portez — Armes ! » *Second et troisième mouvement :* Comme le second et le troisième mouvements de : « Portez — Armes ! »
§ 82. Dans quelques divisions, pour pouvoir corriger exactement la position des pieds, on commence par faire croiser l'arme en deux mouvements ; dans d'autres, on ne croise l'arme qu'en un seul mouvement.	§ 82. Pendant la première instruction, on fera croiser l'arme en deux mouvements. *Premier mouvement :* Faire un demi-à-droite sur le pied droit ; se fendre d'environ un demi-pas en avant avec le pied gauche, le genou gauche légèrement plié, la jambe droite tendue. *Second mouvement :* Lancer le fusil en avant avec la main droite et le recevoir dans la main gauche, etc.
§ 93. Dans quelques divisions, pour pouvoir corriger exactement la position de l'homme, on commence par faire armer en trois mouvements ; dans d'autres, on s'en tient aux deux mouvements prescrits par le règlement.	§ 93. On arme normalement en deux mouvements. Si, pour la première instruction des recrues, on juge nécessaire de décomposer le premier mouvement en deux, il faut toujours, après que les hommes se sont fendus en avant et que leur position a été corrigée, revenir à la position primitive. Il faut bien se garder de commander : « deux ! » après que les hommes se sont fendus en avant ; au commandement de « deux ! », il faut toujours exécuter le second mouvement de « Armes ! », c'est-à-dire armer.
§ 95. Dans une des divisions, on commence par faire armer en quatre mouvements.	§ 95. « A genou ! Section — Armes ! » ne doit jamais s'exécuter qu'en trois mouvements, comme le prescrit le règlement.
§ 96, 104. Au commandement de : « Chargez le magasin ! » ou « Videz le magasin ! » les armes ne se manient pas avec assez de précision. Cela tient en partie au commandement lui-même.	§ 96, 104. On commandera : « Chargez — Magasin ! » « Videz — Magasin ! » Il y aura donc, à l'avenir, un commandement d'avertissement et un commandement d'exécution.
§ 99. Il arrive souvent que les hommes frappent sur le transporteur pour le faire descendre. Il y a même des instructeurs qui l'enseignent ainsi.	§ 99. Lorsqu'on charge par la cartouchière, il ne faut pas frapper sur le transporteur, mais l'abaisser avec la main.
§ 101. Dans quelques divisions, on fait frapper sur la hausse pour l'a-	§ 101. La hausse s'abaisse avec le pouce de la main droite. Ce mouve-

DIVERGENCES	PRESCRIPTIONS
baisser ; dans d'autres, on l'abaisse avec le pouce de la main droite ou avec celui de la main gauche.	ment doit s'exécuter, même lorsque la hausse n'a pas été levée
§ 103. Le règlement ne précise pas assez la manière de retirer la cartouche. En particulier, il n'indique pas comment il faut la saisir pour la sortir du transporteur.	§ 103. La manière de retirer la cartouche sera précisée dans la nouvelle instruction sur le tir au but
§ 110. Dans l'exercice pour viser, il y a des instructeurs qui veulent que le doigt quitte la détente, après que l'on a commandé : « quatre ! » De cette manière, il est impossible de voir si l'homme a fait partir le coup d'une manière correcte. La détente du nouveau fusil ne se pressera plus comme celle de l'ancien. Aux grandes distances, la tête ne peut pas s'appuyer contre la crosse. Enfin, lorsqu'on met en joue, il faut tout à la fois regarder par l'encoche de la mire, voir le guidon et chercher le but.	§ 110. Il faut habituer le tireur à faire partir le coup d'une manière correcte. Avec le nouveau fusil, cela ne se fera plus au moyen d'un mouvement tournant, mais simplement en pressant la détente d'avant en arrière. Au moment où l'on met en joue, il faut chercher à voir immédiatement le guidon.

B. ÉCOLE DE COMPAGNIE

§ 136. Dans quelques divisions, on donne toujours à la demi-section de droite un nombre pair de files, afin d'éviter la confusion qui peut se produire lorsque l'on passe de la marche en colonne par demi-sections à la marche par files, ou lorsque l'on met les demi-sections en ligne. Dans d'autres arrondissements, on n'attache à ce détail aucune importance, ces changements de formation ne se présentant que rarement	§ 136. Il est permis de donner toujours à la première demi-section un nombre pair de files ; cela n'est pas obligatoire.
§ 140. Dans quelques divisions, on répartit les sous-officiers par rang d'ancienneté, dans d'autres, d'après leur capacité, dans d'autres, d'après leur taille.	§ 140. L'officier qui commande est libre de répartir ses sous-officiers comme il le juge convenable
§ 146. Dans une des divisions, au commandement de « A droite à gauche — Alignement ! » on fait toujours avancer d'un pas les chefs de sections, afin que les hommes ne soient pas obligés de sauter en arrière	§ 146. Cette manière de procéder est permise, mais non obligatoire.
§ 172. Dans la formation en colonne par demi-sections, il y a des divisions où le chef de section devant se dirige la tête d'autres divisions où le chef de section [illegible]	§ 172. Le chef de section devant se diriger la tête

DIVERGENCES	PRESCRIPTIONS
hors de la colonne, entre ses deux demi-sections.	
Ecole de	*tirailleurs.*
Dans quelques divisions, on ne partage jamais les sections qu'en deux ou en quatre groupes ; dans d'autres, on les partage exceptionnellement en trois.	Le règlement permet de partager exceptionnellement en trois groupes.
§ 230. Dans une des divisions, on ne donne le signal : « A la baïonnette ! » que lorsque la ligne de tirailleurs est déjà en mouvement ; dans les autres, on donne ce signal pendant que la ligne de feu est encore en position.	§ 230. Le signal « A la baïonnette ! » doit être donné pendant que la ligne de feu est encore en position ; il peut être répété quand elle est en mouvement.
§ 235. Dans quelques divisions, on désigne l'homme du centre de chaque groupe ; cet homme doit suivre le chef de groupe. Dans les autres divisions, on ne désigne pas l'homme du centre. Lorsqu'on déploie « en avant à droite (gauche) », les uns le font à partir du centre du groupe de l'aile, les autres à partir du guide.	§ 235. Dans tous les mouvements de la ligne de tirailleurs, c'est l'homme du centre qui doit suivre le chef de groupe. Lorsqu'on se déploie « en avant à droite (gauche) », on doit toujours le faire à partir du centre du groupe de l'aile.
§ 237. Dans quelques divisions, le chef de la compagnie commande directement le déploiement d'une partie de sa compagnie. Dans la majorité des arrondissements, le chef de la compagnie dispose et laisse le commandement direct aux chefs des subdivisions.	§ 237. Quand une partie de la compagnie doit se déployer en tirailleurs, le chef de la compagnie dispose et les chefs de section commandent le déploiement.
§ 239. Dans quelques divisions, lorsqu'on déploie sur la ligne de front, le second rang ne s'intercale dans le premier que lorsque les groupes ont gagné leurs intervalles. Dans les autres, le second rang s'intercale dès qu'il a la place nécessaire.	§ 239. Lorsqu'on déploie sur la ligne de front, le second rang doit s'intercaler aussi promptement que possible.
§ 248. Dans quelques divisions, les chefs de sections avancent d'eux-mêmes de position en position, jusqu'au commandement de : « Halte ! » donné par le chef de la compagnie. Dans les autres divisions, c'est le chef de la compagnie qui commande le passage d'une position à une autre.	§ 248. Il n'y a pas ici de prescription positive ; on laisse toute liberté au chef de la compagnie.
§ 255. Dans quelques divisions, on fait doubler la ligne de feu en y amenant les sections de soutien compactes, en profitant des intervalles. Dans les autres, on fait doubler par groupes.	§ 255. Dans la règle, il ne faut pas morceler les subdivisions ; les sections de soutien doivent être amenées compactes ; cependant, afin d'exercer en temps de paix des mélanges inévitables, il est permis de

DIVERGENCES	PRESCRIPTIONS
	partager exceptionnellement [illegible] groupes les sections de soutien.
§ 278. Dans une des divisions, on exerce l'attaque des tirailleurs de la manière suivante : A partir de 300—200m environ, distance à laquelle le feu acquiert sa plus grande puissance, un certain nombre de tireurs ou un rang tout entier s'avancent et donnent leur feu ; le reste de la ligne de feu les suit et les dépasse pour tirer à son tour. On continue ainsi jusqu'au moment où il devient possible d'avancer simultanément.	§ 278. Ce système d'attaque doit être abandonné ; les tirailleurs doivent avancer par bonds successifs.
C. ÉCOLE	DE BATAILLON
§ 353. Dans quelques divisions, dès que les compagnies d'arrière ont leur distance de déploiement et ont passé à la marche de front, elles déploient immédiatement et les sections d'arrière prennent le pas gymnastique pour se mettre en ligne. Dans une autre division, on ne commande le déploiement de ces compagnies que lorsque leur section de tête est arrivée à la hauteur du front des compagnies du centre.	§ 353. Il est permis de procéder ici suivant les circonstances (nature du terrain, fatigue plus ou moins grande, but de l'exercice).
§ 355. Dans quelques divisions, lorsque le bataillon est en colonne double, les compagnies d'arrière forment immédiatement les masses et se portent ensuite en dehors de la colonne. Dans d'autres divisions, on fait d'abord sortir en colonne les compagnies d'arrière et on ne forme les masses qu'après.	§ 355. Chacun de ces procédés pouvant être juste, suivant que le danger est plus grand ou moindre, on laisse toute liberté au chef de bataillon et aux capitaines des compagnies.
§ 373. Pour passer de la ligne à la ligne de colonnes, il y a des divisions où c'est le chef de bataillon qui donne le commandement ; dans d'autres, il se borne à donner l'ordre et laisse ses chefs de compagnie commander l'exécution.	§ 373. On ne peut pas interdire au chef de bataillon de commander lui-même, on ne peut pas non plus le contraindre. Il faut donc encore laisser libre.
Dans deux divisions, on fait marcher les trompettes devant les tirailleurs, dans les autres, c'est l'inverse.	Les tirailleurs doivent marcher devant les trompettes.

La [illegible] le 8 mars 1890.

L'inspecteur en chef de l'infanterie,

[illegible]

Le fusil à répétition suisse et sa comparaison avec les armes des principales puissances en 1879. *(Fin.)*

Poids de la munition.

Il est évident qu'avec nos nouvelles armes à tir rapide il y a avantage à faire porter au soldat le plus grand nombre de cartouches possible, le réapprovisionnement sur le champ de bataille présentant de grandes difficultés.

Cependant, on ne peut pas charger le soldat comme une bête de somme, et il y a une limite au-delà de laquelle on ne pourrait plus obtenir de lui la mobilité nécessaire. Cette limite a été fixée généralement à 3 kilogrammes. C'est donc ce poids que nous prendrons comme base dans l'évaluation du nombre de cartouches que le soldat de chaque nation peut prendre sur lui pour le combat.

Voici les poids des différentes cartouches et leur nombre par 3 kilogrammes,

	Poids	Nombre par 3 kilogr.
Allemagne	43	70
Angleterre	50,5	59
Autriche.	42,5	71
Belgique	40,5	74
France	43,8	68
Hollande	39,5	76
Italie	34,5	87
Russie	39,5	76
Suisse	30,5	98

On voit que la Suisse tient le premier rang avec 98 cartouches, l'Italie la suit de près avec 87. Puis viennent la Hollande et la Russie avec 76. Ensuite les cartouches de 11 mm. belges, autrichiennes, allemandes et françaises avec 74 à 68 et enfin la cartouche anglaise avec seulement 59 pour 3 kilogrammes. Ce poids est encore une conséquence du calibre anglais.

Le fait de pouvoir porter 39 cartouches de plus que le soldat anglais nous console de la différence de rasance de la trajectoire entre le fusil anglais et le fusil suisse. En effet, il est probable que à toutes les distances le feu des 98 cartouches suisses produira plus d'effet que les 59 anglaises, lors même que les projectiles de ces dernières nous arriveront sous un angle de chûte un peu moins fort.

Prix de revient de la munition.

Ce facteur, peu important pour un pays riche et où les citoyens ne s'exercent pas généralement au tir aux armes de guerre, doit entrer en ligne de compte pour un pays comme le nôtre où l'on compte surtout sur les exercices volontaires pour former les tireurs. Si nous venions a adopter une cartouche aussi chère que la cartouche française, c'en serait fait de nos sociétés de tir aux armes de guerre et l'exercice du tir deviendrait l'apanage de quelques amateurs fortunés.

Sous ce rapport nous n'avons pas à nous plaindre comme le montre tableau suivant:

	Prix de revient des cartouches
Allemagne . . .	11 cent.
Angleterre . . .	13
Autriche. . . .	11
Belgique. . . .	11
France	12
Hollande. . . .	11
Italie	11
Russie	11
Suisse	6

On voit que notre munition est, malgré l'augmentation récente de son prix de vente, encore presque de moitié meilleur marché que les cartouches des autres puissances.

En résumant nos comparaisons des différentes munitions on peut dire que les avantages de notre cartouche sont: une grande légèreté et un prix de revient très bas.

Par contre on peut lui reprocher: une proportion de charge un peu trop faible et un projectile de trop faible pression. Pour la ramener au niveau des meilleures cartouches des autres puissances il faudrait lui donner une charge de poudre de 4,5 gr. et un projectile de 22,5 gr. On aurait alors une vitesse initiale de 450 m. et une pression de projectile de 26,3, mais alors il faudrait abandonner le système d'inflammation périphérique qui ne permettrait pas cette augmentation de charge.

Rasance de la trajectoire.

La rasance de la trajectoire est ce que l'on cherche à obtenir en premier lieu dans l'établissement d'un modèle de fusil d'infanterie, puisque plus cette rasance est grande et plus les espaces dangereux sont étendus. En outre les erreurs d'estimation de la distance sont d'autant moins préjudiciables que la trajectoire est plus rasante.

Il y a plusieurs moyens de se rendre compte par comparaison de la courbure des trajectoires. On peut pour cela comparer soit les angles de mire aux différentes distances, soit les hauteurs de chute, soit les flèches des trajectoires, soit enfin la longueur des espaces dangereux.

Comme c'est ce dernier facteur qu'il est le plus utile de connaître pour le tir en campagne, c'est de lui que nous nous occuperons en premier lieu.

Espaces dangereux pour fantassin de 1,60 (D'après le manuel de l'instructeur de tir français.)

Distance m.	Allemagne	Angleterre	Autriche	France	Belgique	Italie	Russie	Suisse	Serbie Bulgarie
200	271	266	273	273	266	266	269	265	271
300	130	129	135	134	114	124	135	110	139
400	82	81	85	84	76	78	82	74	79
500	57	58	61	57	54	54	58	53	57
600	43	46	46	43	39	40	45	39	41,5
700	34	37	37	34	31	32	36	31	32
800	28	30,5	30	28	25	26	29	25	25
900	23	25	24	23	[illegible]	21,5	23	20,5	20,5
1000	18,5	20	20	19			19	17	17,5

c) Quelles mesures devraient être prises pour prévenir, autant que faire se peut, le retour de semblables accidents ?

La commission a eu sous les yeux les différents fragments du projectile qui a fait explosion ; elle a pu reconstituer ainsi d'une façon complète ce projectile et se convaincre qu'il remplissait entièrement les conditions règlementaires, et que s'il avait été manié comme il le fallait, l'accident n'aurait pas eu lieu. Les goupilles de sûreté couvrent entièrement, une fois placées dans le conduit de l'obus, le bord du percuteur et l'empêchent de se mouvoir aussi longtemps que le projectile se trouve dans l'intérieur de la pièce.

La pièce de 10 cm. qui a servi pour le tir est dans des conditions normales ; elle n'a été endommagée — et cela encore très faiblement — que lorsque l'obus a fait explosion dans le canon. On ne peut donc critiquer en aucune façon le matériel, qui ne se trouve nullement avec l'accident dans un rapport de cause à effet. Telle est la réponse de la commission à la première question.

De ce qui précède, ainsi que du dossier de l'enquête préliminaire faite par M. le major Wille et des renseignements que la commission elle-même a réunis en interrogeant les témoins, on peut conclure avec certitude que la charge de la pièce n'a pas été opérée conformément aux prescriptions du règlement. « Il ressort des dépositions des servants que le chef de pièce, le sergent Puenzieux, et le reste du personnel ne connaissaient qu'imparfaitement leur service et que, dès le début du tir, l'officier qui commandait la section avait dû les reprendre et les corriger, surtout au point de vue du maniement de la munition. »

« Le commandant de l'école déclare que le détachement français était beaucoup moins avancé au point de vue de la connaissance du service que le détachement allemand. On peut attribuer cette circonstance au fait qu'un nouveau règlement en langue allemande sur le service de la pièce avait été mis en vigueur au commencement de l'école. Le détachement français ne possédait pas de traduction de ce règlement. Officiers, sous-officiers et soldats de ce détachement devaient se contenter d'une instruction verbale, ce qui du reste était le cas pour toute l'artillerie de position, jusqu'à la publication dans les deux langues, il y a un an, du règlement élaboré par le lieut.-colonel Fornerod. En ce qui concerne la connaissance de la munition et à la théorie de l'école de la pièce, l'enseignement y relatif était donné avant le tir avec des projectiles chargés et chaque sergent était en possession d'amorces et de percuteurs spécialement afin de pouvoir instruire ses hommes sur ce point.

» Ce qui peut enfin avoir diminué en quelque mesure la sûreté dans le service, c'est que l'on tirait en rase campagne avec des affûts surélevés, ce qui n'était pas prévu dans le règlement en vigueur jusqu'ici, qui renfermait des prescriptions différentes pour le service de pièces de campagne sans abri et celui des pièces placées sur affûts surélevés dans des batteries ou des travaux.

» Il faut tenir compte en outre de ce fait que le sergent Puenzieux avait été indisposé et n'avait, par conséquent, pas pu prendre part pendant plusieurs jours à l'instruction.

» Toutes ces circonstances réunies suffisent à expliquer comment le sergent Puenzieux, distrait comme il paraît l'être, oublia de mettre la goupille dans l'obus ou bien plaça mal cette goupille. Dans l'un et l'autre cas, cependant, le chargeur aurait dû, après l'instruction qui avait été donnée, s'apercevoir de la faute commise. »

D'après la révision qui a été faite des fusées et des goupilles des diffé-

	Prix de revient des cartouches
Allemagne . . .	11 cent.
Angleterre . . .	13
Autriche. . . .	11
Belgique. . . .	11
France	12
Hollande. . . .	11
Italie	11
Russie	11
Suisse	6

On voit que notre munition est, malgré l'augmentation récente de son prix de vente, encore presque de moitié meilleur marche que les cartouches des autres puissances.

En résumant nos comparaisons des différentes munitions on peut dire que les avantages de notre cartouche sont: une grande legereté et un prix de revient très bas.

Par contre on peut lui reprocher: une proportion de charge un peu trop faible et un projectile de trop faible pression. Pour la ramener au niveau des meilleures cartouches des autres puissances il faudrait lui donner une charge de poudre de 4,5 gr. et un projectile de 22,5 gr. On aurait alors une vitesse initiale de 440 m. et une pression de projectile de 26,3, mais alors il faudrait abandonner le système d'inflammation périphérique qui ne permettrait pas cette augmentation de charge.

Rasance de la trajectoire.

La rasance de la trajectoire est ce que l'on cherche à obtenir en premier lieu dans l'etablissement d'un modèle de fusil d'infanterie, puisque plus cette rasance est grande et plus les espaces dangereux sont étendus. En outre les erreurs d'estimation de la distance sont d'autant moins prejudiciables que la trajectoire est plus rasante.

Il y a plusieurs moyens de se rendre compte par comparaison de la courbure des trajectoires. On peut pour cela comparer soit les angles de mire aux differentes distances, soit les hauteurs de chute, soit les flèches des trajectoires, soit enfin la longueur des espaces dangereux.

Comme c'est ce dernier facteur qu'il est le plus utile de connaître pour le tir en campagne, c'est de lui que nous nous occuperons en premier lieu.

Espaces dangereux pour fantassin de 1,60 (D'après le manuel de l'instructeur de tir français)

Distance m.	Allemagne	Angleterre	Autriche	France	Belgique	Italie	Russie	Suisse	Moyenne longueur
200	274	266	273	273	260	266	269	265	271
300	130	129	135	134	119	121	135	110	139
400	82	81	85	83	76	78	82	75	79
500	57	58	61	57	54	54	58	53	57
600	43	46	46	43	40	40	45	39	41,5
700	34	37	37	34	31	32	36	31	32
800	28	30,5	30	28	25	26	29	25	25
900	23	25	25	23	20,5	21,5	23	20,5	20,5
1000	18,5	20	20	19	17	17	19	17	17,5

Ce tableau est loin d'être exact; mais il est très difficile de trouver actuellement des données complètes et impartiales sur les trajectoires des différentes armes. En effet, lorsqu'une arme nouvelle est adoptée par une puissance, la commission qui l'a adoptée présente ordinairement de magnifiques tableaux prouvant que cette arme est la première du monde. C'est ainsi que, dans le temps, on vantait en France la portée incroyable du chassepot. On aurait dit que les armes suisses n'étaient que des joujoux en comparaison de ce merveilleux engin. Or, en regardant les choses de près, on trouve que la trajectoire du chassepot est exactement équivalente à celle des armes suisses. En effet, les deux trajectoires fournissent 20 m. d'espace dangereux à la distance de 1000 m. En deçà de cette distance, les espaces dangereux du fusil suisse sont plus longs; au-delà, le chassepot a un léger avantage.

On voit par là que, sans se faire d'illusions sur la valeur réelle de nos armes, nous ne devons pas trop nous laisser effrayer par les tableaux comparatifs venant de l'étranger.

Le tableau ci-dessus nous fournit un exemple frappant de la légèreté avec laquelle on traite quelquefois les autres pour faire ressortir davantage sa propre supériorité.

Ce tableau nous donne pour le Beaumont et le fusil suisse les mêmes espaces dangereux à toutes les distances, avec une légère supériorité en faveur du Beaumont en deçà de 500 mètres.

Or, les éléments balistiques des deux armes nous donnent :

Pour le fusil Beaumont :	Vitesse à 25 m. de la bouche	405	Pression du projectile	23	gr.
» suisse :	» » »	408	»	23,6	»

Il y a donc supériorité en faveur du fusil suisse au point de vue de la vitesse initiale et au point de vue de la pression du projectile. Les espaces dangereux *doivent* donc être plus longs *à toutes les distances* pour le fusil suisse que pour le Beaumont.

Nous avons consulté à ce sujet un ouvrage d'un auteur allemand d'une autorité incontestable, le major Weygand, collaborateur de Plœnnies. Voici les espaces dangereux qu'il donne pour les fusils hollandais et suisses; on jugera :

Distances .	400	500	600	700	800	900	1000	200	300
Hollandais .	76	53	40	31	25	20	?	273	126
Suisse . .	89	65	47	37	29	23	20	275	157

Pour fantassin de 1 m. 80.

Le fusil suisse a donc une supériorité réelle à toutes les distances sur le fusil hollandais.

On pourrait dire ici à ceux qui vantent leur arme au détriment des autres : montrez-nous vos cartouches, nous vous montrerons votre trajectoire.

En effet, toutes les nouvelles armes européennes à cartouche métallique étant construites sur les mêmes principes, on peut admettre que des cartouches équivalentes fourniront des résultats de tir égaux, réserve faite au sujet de la qualité de poudre employée.

Ceci donné, nous établirons comme suit l'ordre de rasance

moyenne de la trajectoire des principales armes, d'après les éléments de leur cartouche :

1 Angleterre.
2 Russie.
3 Autriche.
4 France.
5 Allemagne.
6 Belgique.
7 Italie.
8 Suisse.
9 Hollande.

Observation. — On a déjà vu que, d'après les essais français, le fusil russe restait en dessous du fusil autrichien, ce qui tient à la qualité de la poudre. Si les Russes perfectionnaient leur poudre de manière à la rendre équivalente à celle des autres puissances, ils auraient la supériorité sur tous les autres fusils jusqu'à 1000 mètres.

Tableau des flèches des trajectoires des différentes armes à 500 et 1000 mètres d'après le manuel français.

	à 500 mètres	à 1000 mètres
Allemagne	3,12	17,35
Angleterre	3,13	16,04
Autriche	3,03	16,33
France	3,08	17,03
Hollande	3,36	19,02
Italie	3,34	18,67
Russie	3,10	16,70
Suisse	3,40	19,15

Même observation que pour les espaces dangereux. On a relégué la Suisse après le fusil Beaumont, au lieu de lui donner les mêmes chiffres que le fusil italien qui lui est équivalent.

En résumé, le fusil suisse se trouve l'avant-dernier avec le fusil italien, au point de vue de la rasance de la trajectoire. Cependant la différence est peu sensible jusqu'à 1000 mètres, et ce léger défaut est plus que compensé par la légèreté et le bas prix de la munition.

Précision

Il est très difficile de se rendre compte de la précision comparative des différentes armes. En effet, en choisissant parmi un certain nombre d'armes celles qui tirent le plus juste et en faisant des essais de précision avec ces armes choisies, on obtiendra un rayon des écarts probables de moitié trop petit.

C'est ordinairement ce qui arrive lorsqu'on adopte un nouveau modèle de fusil d'infanterie; nous en avons vu un exemple avec le chassepot. Cependant les essais de la nouvelle commission française ont été faits d'une manière plus consciencieuse, et nous ne faisons pas de difficulté à admettre le tableau suivant des écarts probables du fusil français, mis en regard du résultat de tir mentionné plus haut pour le Vetterli.

Distances	100	200	225	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
Écarts probables															
Fusil français	8	16	—	21	31	41	52	64	82	96	123	140	190
Fusil Vetterli	-	—	116	—	246	-	412	—	90	—	1.8	-	—

En comparant ces deux résultats, on voit que la précision du Vetterli est supérieure à celle du Gras jusqu'à 900 mètres. Là, les rôles sont inverses, et le Gras nous dépasse déjà sensiblement à 1000 m.

La même remarque peut se faire pour le fusil Martini-Henry, seulement il devance le fusil suisse déjà à partir de 800 m.

Les plus grandes différences de précision à 1000 mètres se remarquent entre le Henry-Martini et le Beaumont. Le premier donne un écart probable de 0,85, et le second 1 m. 68, soit juste le double.

La précision du tir dépend des facteurs suivants :

Bonne forme et homogénéité du projectile, faiblesse de la charge, bonne inclinaison des rayures et précision d'exécution suffisante du canon.

D'après cela, nous pouvons classer dans l'ordre suivant les différents fusils :

Jusqu'à 800 m.	Au-delà	
Angleterre.	Angleterre.	Commission de Vincennes.
Autriche.	Autriche.	D'après la *Revue d'artillerie.*
Suisse.	France.	Siegfried (Suisse).
France.	Allemagne.	Commission de Vincennes (France).
Allemagne.	Russie.	(Mêmes conditions que la cartouche française).
Russie.	Suisse.	(Russie) Commission de Vincennes.
Italie.	Italie.	*Rivista militare* (Italie).
Hollande.	Hollande.	(Commission de Vincennes.)

Nous avons accordé le second rang au fusil autrichien, d'après les indications de la *Revue d'artillerie française.* Mais il serait fort possible qu'il fût ici question de fusils choisis et non d'un résultat d'ensemble.

Rapidité du tir.

Simple charge et répétition.

Les fusils se chargeant en trois mouvements fournissent tous, maniés par un tireur ordinaire, 8 à 9 coups par minute. Les plus rapides sont le Martini et le Comblain. Pour le fusil à répétition, il y a lieu de distinguer entre le feu du magasin et un feu continu de plusieurs minutes. Pour le premier, il est évident que la troupe qui se trouvera à un moment donné à bonne portée de l'ennemi avec un fusil à magasin chargé de 13 cartouches aura l'avantage incontestable de pouvoir lancer à son adversaire 16 à 18 projectiles pendant que ce dernier ne pourra lui en rendre que 8 à 9; mais si l'ennemi n'est pas enfoncé, il faudra continuer la lutte avec le magasin déchargé et alors l'avantage sera plutôt du côté du fusil à simple charge. C'est pourquoi la rapidité du tir n'est que relative; elle varie suivant l'unité de temps choisie pour l'essai.

Voici à peu près les chiffres qu'on obtiendrait avec deux bons tireurs armés respectivement du Gras et du vetterli :

	Gras	Vetterli
1re minute	10	17
2e »	10	8
Total	20	25
3e minute	10	8
Total	30	33
4e minute	10	8
Total	40	41

On voit donc que le vetterli a un avantage de 7 coups au bout de la 1re minute. Cet avantage qui provient du magasin disparaît dès que le magasin est vide, et le vetterli commence alors à perdre du terrain. Il en résulte qu'au bout de quatre minutes les deux armes ont tiré le même nombre

de coups. Avec le Henry-Martini, l'avantage est encore moins marqué. Nous avons vu dans un tir de vitesse où luttaient les meilleurs tireurs suisses, le Martini dépasser le Vetterli déjà à partir de la seconde minute.

Dans un essai de tir de vitesse fait à Vincennes en 1873, le fusil Gras et le fusil suisse étaient en concurrence. Le premier était manié par un officier de tir d'une force et d'une adresse exceptionnelles; le fusil suisse l'était par M. Vetterli lui-même.

Au bout de trois minutes, le fusil Gras avait tiré et touché plus de coups que le fusil suisse. Cependant, hâtons-nous d'ajouter que si le fusil suisse avait été manié par des mains plus expérimentées, il aurait certainement eu l'avantage, et il est regrettable qu'un tireur aussi médiocre que M. Vetterli se soit laissé entraîner à accepter un tir de vitesse en concurrence avec un tireur de première force. Il a par cela même fourni des armes à ceux qui sont disposés à déprécier son propre fusil.

Ici se pose une question : il est reconnu de tout le monde que, toutes choses égales d'ailleurs, un fusil à répétition présenterait à l'occasion un avantage marqué sur le fusil à charge successive. Pourquoi donc les Allemands, les Italiens et les Français, qui connaissent notre fusil, ont-ils adopté une arme à simple charge ?

Il est certain que la complication du fusil à répétition vis-à-vis d'une arme à simple charge doit avoir été de quelque influence sur les décisions des commissions. Cependant nous croyons que le principal motif qui les a guidées gît dans des considérations plutôt tactiques que techniques.

En effet, un fusil à répétition ne peut présenter d'avantage sérieux que s'il se trouve toujours prêt à fournir un feu écrasant lorsque l'occasion s'en présentera. Pour remplir cette condition, il a deux alternatives : ou bien garder le magasin chargé, et charger successivement chaque coup par la cartouchière jusqu'au moment où le tir rapide est commandé, ou bien tirer toujours avec le magasin et recharger celui-ci assez rapidement pour qu'il n'y ait pour ainsi dire pas d'interruption dans le feu.

C'est ce qu'on avait bien compris lors de l'adoption de notre arme actuelle, et, dans l'impossibilité de pouvoir recharger d'un seul coup le magasin tout entier, on avait adapté à celui-ci un fermoir qui permettait de tirer à charge successive, le magasin restant chargé. Mais on n'a pas tardé à s'apercevoir que ce fermoir présentait des inconvénients graves pour le bon fonctionnement du système de répétition. Il arrivait souvent que le soldat oubliait de l'ouvrir pour charger le magasin, ce qui occasionnait une déformation de la cartouche ou même mettait le fermoir hors d'usage en le faussant. Pour obvier à ces inconvénients, on supprima le fermoir, et par cela même, on changea le rôle du magasin, qui, au lieu de servir à contenir une réserve de cartouches, servit dès lors à alimenter continuellement le canon. La charge par le magasin devint donc la règle, au lieu d'être l'exception. On se borne à recommander au soldat de profiter de toutes les occasions pour compléter le chargement du magasin. Ce système nous semble dangereux, car on n'est pas sûr

qu'il se présente toujours dans le combat des moments d'accalmie qui permettront cette manœuvre et, sous le feu de l'ennemi, en terrain découvert, nos soldats ne le feront certainement pas, mais tireront immédiatement la première cartouche qu'ils auront rechargée. Il s'en suit qu'arrivés à la distance de 300 mètres où le feu de vitesse pourrait être ouvert avec efficacité, nos soldats risqueront de n'avoir le plus souvent entre les mains qu'un fusil à simple charge, tirant plus lentement que les fusils anglais, français et allemands.

La répétition ne peut donc nous être avantageuse sur le champ de bataille qu'à condition que les officiers veillent constamment au rechargement des magasins et sachant profiter du terrain de manière à le rendre possible; en outre, que le soldat observe la plus stricte discipline du feu, afin d'éviter le gaspillage de ses cartouches. C'est beaucoup demander, surtout de troupes de milices et d'officiers et sous-officiers peu expérimentés.

Aussi pensons-nous que ces considérations n'ont pas été étrangères à la préférence donnée par les autres puissances au fusil à simple charge sur le fusil à répétition. Cependant, il est juste d'ajouter que les inconvénients que nous venons de signaler se feront bien moins sentir en pays coupé, couvert et montagneux comme le nôtre qu'en pays de plaine.

En effet, le terrain nous permettra presque toujours de nous abriter momentanément pour recharger les magasins, et dans beaucoup d'occasions, patrouilles, embuscades, défense de défilés, etc., notre fusil pourra nous rendre de beaucoup plus grands services qu'une arme à simple charge.

En terminant cette étude comparative du fusil suisse avec les meilleurs de ceux qui sont actuellement en usage dans le reste de l'Europe, nous voudrions pouvoir résumer cette comparaison en classant toutes ces armes par ordre de valeur relative générale; mais on reconnaîtra que ce classement serait bien difficile à établir, et que particulièrement notre fusil à répétition n'ayant pas encore reçu le baptême du feu, serait bien embarrassé de choisir sa place au milieu de ses jeunes confrères. Nous nous bornerons donc à rappeler brièvement quels sont ses avantages et ses défauts principaux, laissant le lecteur juger par lui-même de leur valeur respective.

Les avantages sont :

Fermeture solide, simple, facile à manier.
Calibre le plus favorable pour une arme d'infanterie.
Hausse simple, ne prêtant à aucune erreur dans son emploi.
Munition la plus légère et la moins coûteuse.
Recul le plus faible.
Précision du tir très bonne jusqu'à 900 m.
Rapidité de tir la plus grande pendant la première minute.

Les défauts sont :

Peu de solidité dans l'ensemble de l'arme.
Arme plus lourde que les autres.

Charge de poudre et pression du projectile trop faibles et, de la, trajectoire peu rasante aux grandes distances.

En somme, ses qualités priment ses défauts, eu égard surtout aux conditions spéciales que doit remplir une arme de guerre dans notre pays, où le goût et l'habitude du tir en temps de paix sont tellement entrés dans nos mœurs qu'on est obligé d'en tenir compte dans l'établissement d'un modèle de fusil d'infanterie.

Nous avons cherché dans cette étude à exposer impartialement les avantages et les inconvénients de notre arme, afin que chacun puisse savoir utiliser les uns et éviter les autres. En effet, il faut bien se pénétrer de l'idée qu'il ne suffit pas d'être armé d'un fusil à répétition pour avoir l'avantage sur son adversaire, mais qu'il faut absolument connaître à fond la manière d'utiliser le mieux possible cette arme, si l'on veut pouvoir en retirer un avantage réel.

Ajoutons qu'au point de vue technique, il est peu de pays où une arme à feu ait été étudiée avec plus de soin et de persévérance par des personnes qui se sont vouées exclusivement à ce genre d'étude; aussi ne voulons-nous pas terminer ce travail sans rendre hommage à ceux qui ont établi et perfectionné peu à peu notre armement actuel, et en particulier au colonel Wurstemberger, maintenant décédé; à M. Vetterli, directeur technique de la fabrique de Neuhausen, et au lieut.-colonel Schmidt, directeur de la fabrique fédérale d'armes. C'est grâce à eux que nous nous trouvons actuellement de posséder une excellente arme de guerre d'invention suisse et de fabrication suisse, tandis que jusqu'alors nous étions toujours restés, sous ce rapport, plus ou moins tributaires de l'étranger.

Morges, février 1879.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

ITALIE. — La Chambre vient de voter les projets militaires présentés par le ministre de la guerre et portant une dépense totale de 80,170,000 lires, dont 22,790,000 lires pour achat de matériel d'artillerie, 6,010,000 pour préparatifs de mobilisation, 15,000,000 pour les édifices militaires, 800,000 pour matériel à l'usage du génie, 25,000,000 pour les fortifications, 1,500,000 pour machines de guerre, 11,520,000 pour achats de fusils.

D'un autre côté, on prépare en ce moment les cadres de la milice territoriale, dont les officiers, au nombre de 10,000 environ, seront recrutés parmi les officiers de l'armée complémentaire et de la réserve, et parmi les anciens officiers de la garde nationale qui sont encore en état de reprendre leurs grades.

La milice territoriale se composera de 100 compagnies d'artillerie, dont 33 seront embrigadées et 65 garderont leur autonomie, et de 1500 compagnies de ligne, réparties en 100 bataillons.

La milice sera répartie en districts de plusieurs bataillons. Chaque bataillon aura de 3 à 9 compagnies, selon l'étendue de la zone dans laquelle il sera formé.

Au cours de la discussion des projets militaires, M. Pecoraio, ministre de la guerre, a déclaré que tout était prêt pour la mobilisation, et qu'en cas de guerre quelques jours nous suffiraient pour mettre toutes nos forces sur le pied de guerre.

LAUSANNE. — IMPRIMERIE A. BORGEAUD — CITÉ-DERRIÈRE, 20

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 11 Lausanne, le 9 Juin 1880. XXVe Année.

SOMMAIRE. — † Le lieutenant-colonel Fornerod-Stadler, p. 241. — Le service des subsistances au rassemblement de la Ire Division, p. 244. — Outils de pionniers à l'infanterie, p. 247. — Circulaires et pièces officielles, p. 256.

† Le lieutenant-colonel Fornerod-Stadler.

Nous empruntons à la *Züricher Post* les détails suivants sur la vie du regretté colonel Fornerod, enlevé subitement à sa patrie, à sa famille, à ses nombreux amis.

« Auguste Fornerod-Stadler, d'Avenches, est né à Vevey le 17 mai 1839. Préparé par une éducation soignée, il entrait en 1859 dans la section de chimie du Polytechnicum de Zurich, dont il suivit les cours jusqu'en 1862; à cette époque, il entrait à l'Ecole des mines de Freyberg, en Saxe. Plus tard, il utilisait en Italie les connaissances acquises dans une exploitation de mines de plomb. Après avoir fini ses études à Zurich, Fornerod passait l'école d'aspirant d'artillerie à Thoune et devenait officier dans une batterie de campagne de son canton d'origine.

Bien qu'il fût à l'étranger, le goût très vif qu'il avait pour les choses militaires le faisait revenir en Suisse chaque fois qu'un service l'y appelait; de plus, il se vouait à des études particulières d'autant plus fructueuses que ses séjours en Allemagne et en Italie lui donnaient l'occasion d'apprendre à connaître les armées étrangères, et des voyages subséquents en Allemagne, en France et en Italie étendirent et complétèrent sa culture militaire. La connaissance des langues étrangères lui facilitait ces travaux.

Dans une période de douze ans, il avança très lentement au grade de capitaine. Sentant en lui, dès sa jeunesse, une véritable vocation pour le service militaire, il saisit le moment de la réorganisation de notre armée, en 1874, pour rentrer dans sa patrie et s'occuper de la nouvelle organisation. Il passa, avec le grade de major, dans le corps des instructeurs d'artillerie, et fut spécialement chargé de la réorganisation de l'artillerie de position, où tout à peu près était à créer. En 1877, il fut nommé lieutenant-colonel.

En 1874, les quatre compagnies de position de l'élite manquaient d'une solide instruction spéciale, et trop souvent elles étaient composées de cadres dont, pour une raison ou pour une autre, l'artillerie de campagne n'avait pas voulu. Le matériel n'était guère plus satisfaisant. Le 12cm à chargement par la culasse et venant des anciens canons de 12 lisses, au nombre de 118 pièces, le composaient presque exclusivement.

La nouvelle organisation porta le nombre des compagnies de position d'élite de quatre à dix, et Fornerod se donna la tâche, avec autant de zèle patriotique que de science, de former une arme qu dans sa conviction, était destinée à jouer un rôle important da

notre armée. Pénétré de l'idée que dans la défense de notre petit pays, au terrain coupé, par une armée de milices peu formées au point de vue tactique, le combat par des positions sûres acquerrait une importance majeure, Fornerod savait électriser la troupe pour sa tâche et faire de chaque officier un apôtre de ses convictions. Il prenait un soin tout particulier au recrutement, au développement, à l'élévation du niveau des sous-officiers de l'arme.

A côté d'une instruction soignée de la troupe dans les différentes branches pratiques du service, de la construction des batteries, du tir à grandes distances et du tir indirect, il s'occupait aussi beaucoup du côté théorique de son cadre, et malgré notre temps de service très court, en réclamant beaucoup de chacun, il a, en cinq ans d'activité, donné à notre armée une troupe qui n'est point inférieure aux autres armes. A côté de cela, il travailla sans repos à l'amélioration du matériel de position si peu en rapport avec les exigences actuelles de la guerre. Il possédait sur les armes à feu et la balistique des connaissances extraordinaires qu'il étendait par des essais non interrompus. Ainsi, il constata que l'on pouvait augmenter l'effet balistique du matériel actuel en changeant la chemise de plomb des projectiles, en renforçant la charge et en introduisant un nouveau système de fermeture. Ces améliorations sont sur le point d'être adoptées. En 1877, il a inventé et construit avec le capitaine Rubin une fusée à temps et à percussion à double effet, qui peut être graduée jusqu'à 6000 mètres. Il prit des brevets à l'étranger pour cette invention, qui reçut un prix à l'exposition de 1878 à Paris.

Constamment il rappelait aux autorités la nécessité d'un nouveau matériel de position à la hauteur de la science actuelle. Il disait avec conviction que cette question pouvait être résolue avant celle des fortifications, l'artillerie de position devant jouer un rôle considérable dans la défense des fortifications passagères.

Les efforts de Fornerod rencontrèrent bien des préjugés et le mauvais état des finances, depuis quelques années, contribua à faire ajourner la réalisation de ses idées. Malgré ces circonstances défavorables, il n'en continua pas moins à faire une masse de travaux préparatoires. L'usine Krupp a construit une pièce d'après le projet Fornerod et les essais montrèrent que cette bouche à feu était bien supérieure à celles qu'on avait construite jusqu'ici. Cherchant toujours à nous rendre indépendants de l'étranger pour l'acquisition de nos canons, il essayait de construire des pièces également puissantes, en bronze comprimé, ces pièces devaient être fabriquées chez nous, avec le bronze que nous avons. Les modèles de ces bouches à feu ont été exécutés chez MM. Sulzer, à Winterthour. Fornerod ne devait pas en voir les résultats.

Fornerod a exposé une partie de ses expériences et de ses connaissances, si étendues sur l'artillerie, dans une brochure parue peu de temps avant sa mort et intitulée « De la construction des bouches à feu. »(1) Cette brochure a fait sensation à l'étranger et il

(1) Voir *Revue militaire suisse*, N° 21 de 1879 et 1 de 1880 [illegible] reproduite par la *Revue [illegible]*, à Paris, [illegible] cette brochure. (*Ch.*)

n'y aurait rien d'étonnant à ce que ce travail soit utilisé hors de la Suisse avant d'être, chez nous, apprécié comme il le mérite.

Fornerod travaillait aussi avec zèle à la question des fortifications de la Suisse; il prit part, dans l'été de 1878, avec le colonel Siegfried, aux reconnaissances le long de la frontière du Jura et du Rhin. Le colonel Siegfried apprécia bien vite les idées claires de Fornerod et lui donna une influence prépondérante dans les questions d'artillerie se rattachant à celle des fortifications. Fornerod avait une grande estime pour le chef distingué et expérimenté du bureau d'état-major; il disait volontiers que par le travail qu'ils faisaient ensemble le cercle de ses idées militaires s'étaient grandement étendu. Le colonel Siegfried, de son côté, appréciait vivement l'esprit ouvert, les connaissances sérieuses et surtout le coup-d'œil pratique de son camarade, plus jeune que lui de 20 ans.

Nous devons encore mentionner ici la considération que Fornerod s'est acquise en défendant chaudement l'arme de notre infanterie, le vetterli. L'hiver dernier il se produisit, de divers côtés, un mouvement tendant à introduire dans le vetterli des modifications pour obtenir une trajectoire plus rasante aux grandes distances. La valeur du vetterli était considérée comme bien inférieure à celle des armes employées dans les autres pays. On proposait comme remède à cette infériorité : un allongement du projectile, une augmentation considérable de la charge et quelques changements dans la fermeture. Ces désirs avaient certainement pour but un pas vers le progrès; mais, d'un côté, on s'était laissé un peu trop entraîner vers l'idée d'introduire une nouvelle arme dans l'infanterie et, d'un autre côté, on ne s'était pas rendu compte de l'impression défavorable qu'éprouverait le peuple en voyant discréditer son arme. La presse du moment commença à agiter ces questions. Fornerod s'en occupa avec un grand intérêt. Il fit, à la société des officiers de Zurich et en présence des instructeurs des huit divisions, une conférence dans laquelle il prouva que le désavantage résultant de la tension un peu faible de la trajectoire du vetterli était si minime qu'il était sans valeur pratique dans le combat; que les modifications proposées pour parer à cet inconvénient sacrifieraient précisément les avantages du vetterli, savoir : une plus grande précision aux distances décisives, une munition légère et facile à transporter, et enfin un très faible recul.

Cette démonstration coupa court à un mouvement qui eut pu arrêter le développement de notre armement et la conférence de Zurich fit connaître le nom de Fornerod au grand public, deux mois avant sa fin prématurée.

Le lieutenant-colonel Fornerod était un homme d'une stature imposante, d'une grand force musculaire, d'un aspect tranquille. Les traits sérieux, mais ouverts, réflétaient une énergique volonté adoucie par une expression de grande cordialité. Il savait faire goûter son excellent enseignement à son entourage, aussi bien sous la forme d'entretiens que sous celle de cours à la salle de théorie. S'il était ici lié à des règlements ou à des instructions, il savait toujours, cependant, faire sentir son jugement pratique des choses. Soldat

dans toute sa personne, il ne tolérait aucune infraction à la discipline; mais il supportait d'autant moins que l'on traitât mal les recrues inexpérimentées; il enseignait de préférence aux jeunes officiers qu'une tenue correcte, sûre et tranquille, une parfaite connaissance du service donnent dans notre armée de milices beaucoup plus d'autorité que trop de punitions; mais quand il punissait lui-même, il punissait ferme.

L'idéal de Fornerod était la formation d'un système, particulier à notre pays, d'armée nationale, appropriée aux circonstances et au terrain. C'est ainsi qu'il poussait de toutes ses forces à l'augmentation de l'élément défensif par l'organisation d'une artillerie de position bien entendue, par l'étude des positions à occuper ou à fortifier provisoirement en temps de guerre, par l'organisation de la landwehr pour défendre les points importants d'entrée dans notre pays avec des ouvrages permanents construits en temps de paix.

Les adversaires de Fornerod lui ont reproché de se représenter la défense comme trop passive. C'est là une grande erreur. Il voulait, au contraire, donner à l'élite toute sa liberté d'action et, en même temps, créer la possibilité d'opposer la première résistance en s'appuyant sur des moyens auxiliaires de nature technique et en épargnant le plus possible les forces des troupes.

Pourquoi exposer la vie d'un grand nombre de nos miliciens contre un adversaire plus fort au point de vue technique, alors que peu de soldats abrités dans des ouvrages peuvent assurer une résistance efficace rendant possible l'arrivée des troupes au moment décisif? Telle était la base des idées militaires de Fornerod, et elles n'étaient pas celles d'un visionnaire. Il savait approprier ce qu'il voulait aux circonstances particulières de son pays, qu'il aimait d'autant plus qu'il en connaissait peu à peu tous les moindres recoins.

C'est au milieu de ses travaux, au moment où ses succès commençaient à se dessiner, qu'il a quitté cette terre; ses camarades et ses élèves ne l'oublieront jamais. »

Le service des subsistances au rassemblement de la Ire division.

La loi militaire de 1874 a doté l'armée d'un nouvel organe : elle a créé un corps spécial chargé d'assurer la subsistance des hommes et des chevaux de chaque division.

Ce corps nouveau a reçu le nom de Compagnie d'administration. Il y a longtemps que les armées étrangères possèdent des troupes de cette nature. En les imitant sur ce point, la Suisse n'a fait qu'obéir aux lois de la nécessité la plus absolue.

Ce n'est point ici le lieu de se livrer à une discussion puérile sur l'importance du service des subsistances. La nourriture est pour une armée ce qu'est le charbon pour une machine à vapeur. Faute de combustible, la machine au mécanisme le plus ingénieux restera inerte et sans force. Que devient une armée à laquelle on ne distribue plus régulièrement ses vivres? Poser la question, c'est y répondre

Nous affirmons que pour assurer la subsistance des hommes et des chevaux, il faut un corps spécial, faisant partie de l'armée et soumis aux lois et à la discipline militaire. Nous affirmons qu'au cas d'une concentration de troupes un peu considérable, le système des fournisseurs est insuffisant. Il nous serait facile de prouver ces allégués. Mais ce n'est point le but de cet article, et nous voulons nous renfermer strictement aux limites tracées par son titre.

Ce n'est pas sans difficulté que la loi militaire est arrivée à admettre un nouveau corps; les péripéties par lesquelles ont passé les troupes d'administration sont fort intéressantes, et peut-être reviendrons-nous quelque jour sur ce sujet.

Quoi qu'il en soit, la loi a admis une compagnie d'administration par division d'armée. Cette compagnie est commandée par un major d'administration; elle a un quartier-maître et un médecin.

Elle comprend une section des subsistances qui, comme l'indique son nom, est chargée de la *manutention* des vivres.

La seconde section, celle des magasins, est chargée des *distributions*.

Tel est en gros le fonctionnement de la compagnie. Il n'existe encore aucun règlement, et le service est dans l'enfance de l'art. On n'a pas toujours procédé suivant les mêmes principes, et il existe entre les officiers des diverses compagnies certaines divergences d'opinion. Cette indécision va avoir son terme. Il y aura prochainement une école des chefs de compagnie et des chefs de section des compagnies où l'on fixera les règles qui, à l'avenir, devront être suivies.

L'effectif de la compagnie est notoirement insuffisant : la section des subsistances a 21 boulangers et 11 bouchers. Et l'on prétend qu'avec cet effectif elle fasse du pain et prépare de la viande pour plus de 12,000 hommes !

Les chiffres ont leur éloquence, et cette mise en parallèle en dit plus que bien des pages de dissertation.

Quant à la section des magasins, elle ne comprend que 4 officiers et 3 fourriers : on doit lui adjoindre un nombre plus ou moins considérable d'ouvriers magasiniers.

Le chef des magasins a à sa disposition la seconde subdivision du bataillon du train pour effectuer ses transports.

En somme, sauf l'effectif insuffisant des ouvriers boulangers et bouchers, il n'y a rien à changer à la compagnie. Son organisme est ingénieux et fonctionne pratiquement au mieux. La maison est l'œuvre d'un architecte habile : le plan est bon. Il faut seulement la surélever d'un étage.

Combien d'hommes faut-il y ajouter? Nous ne discuterons pas cette question en ce moment; nous avons hâte d'arriver à notre sujet proprement dit, savoir le service des subsistances au rassemblement de la Ire division.

La compagnie n'a commencé son service technique qu'avec les grandes manœuvres. Pendant les cours préparatoires, les corps ont été alimentés par les fournisseurs.

A *Section des subsistances.*

Cette section était commandée par un 1er lieutenant qui remplaçait en même temps le chef de compagnie et l'assistait pour tous ses travaux en général. Le chef de section recevait l'ordre d'avoir à livrer à son collègue des magasins pour telle heure tant de viande et de pain.

Le pain était confectionné dans une boulangerie militaire construite près de la gare : il y avait trois fours qui pouvaient livrer largement 5000 rations par jour. Les 5000 autres rations nécessaires étaient livrées par deux boulangers au magasin à pain de la compagnie.

Pour la préparation de la viande, la compagnie disposait de deux abattoirs, soit celui de la ville d'Echallens et un abattoir installé provisoirement dans une grange. Le chef de la section dirigeait spécialement le service de l'abattoir. On a tué exclusivement des bœufs italiens, bêtes magnifiques et qui ont livré une viande incritiquable. Les bouchers de la compagnie ont fourni à eux seuls toute la division. Aussi leur travail a-t-il été des plus pénibles.

Nous n'indiquons pas de chiffres. Il importe fort peu, en effet, aux lecteurs, de savoir à un gramme près la quantité de pain fabriquée ou d'être renseigné sur le nombre des bœufs abattus.

En gros, on peut dire que la moitié du pain nécessaire a été livré par la compagnie.

Toute la viande consommée par la division provenait des abattoirs militaires.

B. *Section des magasins.*

Cette section, commandée par un lieutenant, était chargée de prendre livraison soit des denrées fabriquées par la section des subsistances, soit des vivres provenant directement des fournisseurs (vin, fromage, foin, avoine).

Elle devait faire tenir aux corps de troupes les vivres qui leur revenaient tant pour les hommes que pour les chevaux.

Pour arriver à ce résultat on avait convenu que tel corps viendrait *toucher* sur telle place de distribution, à telle heure.

Dès l'aube les chars de la compagnie se rendaient devant les divers magasins et chargeaient les différentes denrées. On avait admis qu'on réunirait sur un même char *tout* ce qui revenait à tel ou tel corps. Les corps qui avaient beaucoup de chevaux avaient deux ou trois chars à eux affectés, à cause du volume des vivres nécessaires.

Les quartiers maîtres des corps — ou les officiers faisant fonctions de quartier-maître — remplissaient à l'avance un bulletin indiquant les quantités qu'on devait leur fournir. La compagnie s'en tenait strictement à ce bulletin.

Une fois un char chargé on le conduisait au parc de la compagnie et on dételait les chevaux.

A 11 h, heures du matin on attelait : le chef de la compagnie ou un officier par lui délégué, vérifiait le chargement des chars et

s'assurait que les corps avaient réellement ce qu'ils avaient commandé.

Dès que cette opération était faite on donnait l'ordre du départ. Les chars, groupés en colonnes, se rendaient sur la place de distribution convenue et remettaient aux quartiers-maîtres des corps les vivres qui leur revenaient. Ces officiers, qui avaient avec eux leurs chars, faisaient transborder leurs vivres et la compagnie avait terminé sa tâche de la journée.

Tel est, dans ses grands traits, le système employé; il va sans dire que nous avons été superficiel, incomplet même. Mais nous y étions forcés sous peine de nous perdre dans les détails techniques et d'ennuyer ainsi les lecteurs étrangers à l'administration.

C'est ainsi que nous n'avons pas dit un mot de la comptabilité de la compagnie, que nous avons omis à dessein de citer des chiffres, que nous n'avons pas spécifié exactement quelles étaient les fonctions des différents officiers de la compagnie, que nous n'avons rien dit de l'organisation des magasins, etc., etc.

Nous voulions que nos lecteurs eussent, un coup-d'œil d'ensemble et ce serait pour nous une vive satisfaction si nous avions réussi à les intéresser au service des subsistances. Il importe aux troupes d'administration d'avoir l'appui de tous les officiers; si on consent à augmenter l'effectif des compagnies, on peut compter que l'armée en retirera en cas de besoin des services signalés.

Un officier d'administration.

Outils de pionniers à l'infanterie.

Le Conseil fédéral vient de prendre une décision réclamée depuis longtemps et dont l'armée doit se féliciter. Il se propose d'équiper chaque compagnie d'infanterie avec les outils de pionniers suivants : 40 petites bêches, 20 petits pics, 8 petites haches à main. Les haches à main seront tirées de l'équipement de cuisine actuel

Ces outils seront emmagasinés et distribués à la troupe à chaque service.

De plus, on acquerra pour chaque bataillon et on mettra dans le fourgon de bataillon : 20 pelles rondes, 10 pics, 10 grandes haches, 5 grandes scies.

Les acquisitions se feront successivement, et dans ce but un poste spécial sera créé au budget annuel.

Le Département militaire suisse élaborera les prescriptions nécessaires concernant le genre des outils, leur mobile de transport et leur emploi.

Cette décision a été prise à la suite de divers rapports sur les expériences faites en 1878 et 1879 avec la pelle Linnemann, et d'un rapport du chef d'arme de l'infanterie du 16 avril écoulé exposant clairement l'ensemble de la question, et dont nous détacherons les intéressants extraits ci-après :

I. *Coup d'œil sur l'équipement de pionniers des armées étrangères*

De l'introduction dans toutes les armées européennes d'armes se chargeant par la culasse (pour l'infanterie comme pour l'artillerie) et, partant, de l'augmentation toujours plus considérable des pertes que peut causer le feu ennemi, est résultée naturellement la nécessité d'utiliser davantage le terrain et d'établir des abris artificiels ou des arrangements à ceux déjà existant, lorsque la nature du sol ne répondait pas complètement au but du combat.

Aujourd'hui, il ne suffit plus de fortifier ou d'arranger quelques points seulement du champ de bataille. Les travaux de fortification importants seront, il est vrai, toujours exécutés par les troupes techniques, mais celles-ci, pour terminer leurs ouvrages à temps, devront fort souvent avoir recours à l'infanterie. Pour ce motif déjà, il est désirable que l'infanterie possède une certaine habileté à cet égard. Dans la guerre de mouvement actuelle, il ne faut pas seulement fortifier quelques positions du champ de bataille en vue d'une résistance d'une certaine durée, il incombe aussi à l'infanterie de se mettre à couvert de l'effet du feu ennemi partout où la lutte a lieu, dût-elle se prolonger ou non.

Pour cela il suffit en général de travaux de peu de relief, faisables très rapidement et même sous le feu ennemi. Mais ces ouvrages nombreux et qui s'étendent sur tout le champ de bataille ne peuvent être exécutés par les troupes techniques seules, il est d'une absolue nécessité que l'infanterie sache s'en tirer elle même. De là la règle que *tous les ouvrages de fortification d'un caractère plus ou moins provisoire, pour l'exécution desquels il n'est pas besoin d'aptitudes et de connaissances particulières doivent être établis par les unités tactiques elles-mêmes*. L'art de se fortifier sur le terrain est donc devenu partie intégrante du service de l'infanterie.

Mais malgré la nécessité de se couvrir et les efforts faits actuellement pour apprendre à toutes les troupes l'art de corriger artificiellement le terrain, nous estimons que, pour l'armée suisse, la défense du pays ne doit pas se convertir en guerre de position et que le combat, à moins de motifs urgents, ne doit pas devenir un combat de défense.

Bien que l'on puisse prévoir que les circonstances stratégiques nous obligeront, pour protéger notre patrie, à rester plutôt sur la défensive, cela ne doit nullement nous empêcher de pouvoir au besoin aller au devant de l'ennemi et prendre l'offensive.

La défense de l'Iewna, si remarquable au point de vue de la résistance passive et des fortifications de campagne, ne peut nullement si on la considère au point de vue des opérations, servir d'exemple. Mais nous croyons que les fortifications de campagne, et spécialement les travaux de peu d'importance, ne nuiront pas à l'offensive pour autant qu'on les emploie seulement lorsque les circonstances l'exigent absolument ou lorsqu'il s'agit, dans l'attaque, de renforcer les points pris à l'ennemi. Savoir fortifier rapidement quelques positions du champ de bataille pour arrêter l'ennemi, rendra au contraire possible une offensive tactique vigoureuse de la part des parties mobiles de notre armée. Les fortifications de campagne, ne établies d'une manière judicieuse, rendront nos moyens d'opération.

Nous avons essayé de prouver que pour l'infanterie suisse son équipement avec des outils de pionniers est nécessaire. Cette question a été dans d'autres armées [illegible] appréciée, l'armée suisse ne saurait rester en arrière. L'équipement de l'infanterie avec des outils de pionniers portatifs est d'autant plus nécessaire que ceux portés par les pionniers d'infanterie ou renfermés dans les voitures ne répondent pas

aux besoins actuels ; un outil léger et portatif peut seul faire disparaître le danger qu'il y aurait à s'en passer dans les moments d'absolue nécessité. Napoléon Ier l'a dit : « Il y a cinq choses qu'il ne faut jamais séparer du soldat : son fusil, ses cartouches, son sac, ses vivres pour 4 jours, et un outil de pionnier.

Dans les armées des Etats ci-après l'infanterie est équipée ou sera équipée prochainement avec des outils de pionniers, cela de la manière suivante :

Armée allemande. — Chaque compagnie d'infanterie ou de chasseurs (carabiniers) possède :

50 petites bêches (1 bêche pour 5 hommes) ;
5 haches-pics (Beilpiken) ;
5 haches ;

soit pour chaque bataillon :

220 bêches, 20 Beilpiken et 20 haches.

Tous ces outils sont portés par la troupe. Les *bêches* ont le côté longitudinal droit aiguisé et peuvent ainsi servir aussi bien pour fendre le bois, tailler les pieux que pour les travaux de terrassement.

Les haches-pics (Beilpiken) sont surtout utiles pour créneler les murs lors de l'utilisation d'un bâtiment pour la défense. Ces instruments sont introduits depuis peu.

Outre ce matériel portatif, chaque bataillon d'infanterie traîne après lui :

a) le bataillon d'infanterie :

54 grandes bêches ;
18 pioches ;
12 cognées ;
27 haches.

b) Le bataillon de chasseurs ou de carabiniers :

50 grandes bêches ;
18 pioches ;
12 cognées ;
26 haches.

Chaque régiment allemand (infanterie) dispose donc de :

720 outils de pionniers portatifs ;
333 » chargés sur voitures.

Total, 1053 outils de pionniers.

Armée française. — Suivant les propositions du ministre de la guerre, le matériel de pionniers sera réuni comme suit :

Les outils de pionniers de l'infanterie françaises sont ou portés par la troupe ou chargés sur des chevaux ou dans des voitures.

Le matériel porté par la troupe se divise en outils de terrassier et outils de destruction.

Des premiers chaque compagnie d'infanterie reçoit 40 petites bêches, système autrichien, c'est-à-dire pourvues d'une scie. On paraît vouloir, en France, renoncer à cette scie. Le poids de la bêche française est de 1 kg. On pense de plus à introduire des petits pics à raison d'un pic sur 2-3 bêches.

Des outils portatifs de destruction chaque compagnie en reçoit 8, savoir 4 pioches, 3 haches à main et 1 scie à chaîne. Les pioches servent à détruire les murs et autres obstacles, faire sauter les serrures. Les haches à main servent à faire des abattis et à détruire les obstacles (palissades, barrières, portes, etc.). La scie à chaîne sert à scier les arbres pour abattis, pour ponts, etc.

Chaque compagnie d'infanterie est en outre suivie d'un cheval portant à bât 18 grandes pelles rondes et 12 grandes pioches.

Le matériel de pionniers qu'une compagnie française a à sa disposition immédiate se compose de :

40 bêches (ou bêches à pics) ;
4 pioches ;
3 haches à main ;
1 scie à chaîne ;
18 grandes pelles rondes ;
12 grands pics-à-roc.

En outre les 13 sapeurs d'un régiment d'infanterie *portent* 6 pioches, 6 haches et 1 scie à chaîne. Enfin chaque régiment d'infanterie est suivi d'un char à outils contenant 25 grands pics, 30 pelles rondes, 20 grandes haches, 20 serpes, 4 grandes scies et enfin une quantité de petits outils.

Le bataillon d'infanterie ou de chasseurs français dispose donc, sans avoir à recourir au char à outils du régiment, de :

100 outils de terrassier portés par la troupe ;
120 » » à bât ;
32 outils de destruction.

et chaque régiment d'infanterie de 3 bataillons, de :

480 outils portés par la troupe et
435 outils portés à bât ou renfermés dans les chars.

Total, 915 outils de terrassier et 135 outils de destruction.

Armée autrichienne. — Dans l'infanterie autrichienne, il y a par tête une petite bêche portative, système Lannemann, pourvue d'un tranchant et d'une scie. L'homme du 1er rang porte l'outil de pionnier, celui du second rang l'ustensile de cuisine.

Les sous-officiers sont dispensés de porter l'outil de pionnier. Dans chaque compagnie, il y a 90 bêches, ce qui fait pour le bataillon 360 bêches. En outre, chaque compagnie possède des outils pour 6 pionniers (2 charpentiers et 4 terrassiers). Ces hommes portent 2 crampons, 2 pelles, 2 crocs à radeau, 2 crocs à mains, 1 scie à main et 1 scie à chaîne. Il y a de plus, dans le char à munitions du bataillon, 1 pelle et 1 crampon.

Le bataillon d'infanterie dispose donc de :

360 bêches,
9 crampons,
9 pelles,
8 crocs à radeau,
8 crocs à main,
4 scies à chaîne,

ce qui fait pour le régiment de 3 bataillons :

1118 outils portés par les fusiliers,
120 » » les pionniers d'infanterie,
6 » chargés sur les voitures.

A côté de quelques outils de pionniers que possède chaque escadron de cavalerie, il y a dans chaque régiment de cavalerie un peloton de pionniers montés fort de 30 hommes, qui a surtout pour but de exécuter des travaux de destruction lors des reconnaissances. Cette troupe intéressante porte avec elle 10 pelles, 5 pioches, 5 serpes, 5 haches à main, 5 sacoches pleines de petits outils, 2 poids de chèvres, 2 marteaux, 2 ciseaux, 4 poinçons et 60 cartouches de dynamite d'un kilo 200 grammes chacune. Ce matériel exposé ici est transporté sur un cheval de bât.

Voici le résumé des outils de pionniers répartis par bataillons dans les trois armées dont nous venons de parler :

	Allemagne.	France.	Autriche.
Outils portés par la troupe (y compris les outils des pionniers). . . .	240	192	436
Chargés sur chevaux ou renfermés dans des voitures	111	120	2
Total par bataillon . .	351	312	438
Ou par régiment :			
Outils portés par la troupe (y compris les outils de pionniers)	720	589	1314
Chargés sur des chevaux ou renfermés dans des voitures (non compris les petits outils)	333	479	6
Total par régiment . .	1053	1068	1320

On voit par là que le bataillon d'infanterie autrichien est le plus riche en outils de pionniers ; c'est également lui qui possède le plus d'outils portés par la troupe. Le bataillon d'infanterie français a le plus d'outils chargés sur des chevaux dans la compagnie et renfermés dans des voitures pour le régiment.

Armée russe. — Jadis chaque compagnie d'infanterie devait posséder : 10 pelles, 24 pioches, 3 pics, 3 pelles à gazon et 1 tenaille. Ces outils étaient conduits dans des voitures. A la suite de la dernière guerre, on a décidé l'introduction de petits outils portatifs dont nous ignorons encore la quantité.

Armée belge. — Chaque bataillon possède 120 petites pelles, 24 pioches, 48 haches à main, 12 scies à main et 36 serpes.

Armée danoise. — Chaque file est pourvue d'un outil portatif, dont chaque homme se sert à son tour.

Armée des Etats-Unis. — Les outils de pionniers portatifs sont répartis à tour de rôle à deux compagnies du bataillon.

Armée turque. — Dans la dernière guerre, chaque compagnie était accompagnée d'un cheval de bât chargé de 25 outils de terrassier.

Armée roumaine. — Dans la dernière guerre, chaque compagnie avait 60 petites bêches. Il est maintenant question d'équiper chaque homme avec un tel outil.

Armée hollandaise. — L'introduction de la petite bêche est décidée.

Armée anglaise. — On fait accuellement un essai avec 400 bêches.

II. *Genre et quantité des outils à acquérir. Proportion dans laquelle ils doivent être répartis dans les subdivisions.*

En ce qui concerne la question de genre, la nécessité seule peut donner la solution juste, c'est-à-dire que la réponse à cette question dépend des réponses faites aux questions : Quel genre de travaux de défense et quel genre de correction de terrain incomberont à l'infanterie?

L'infanterie a à se garantir contre le feu de l'infanterie ennemie et quelquefois contre le feu de l'artillerie de campagne. Pour cela, il lui faut des pelles ou des bêches et, si le sol est très pierreux ou dur, des pics ou des pioches. Il est excessivement fatigant de travailler seulement avec des bêches dans un sol pierreux ou durci par le gel.

L'infanterie aura aussi à élever des constructions pour la défense et à créneler des murs, dans l'attaque elle se trouvera en présence d'

serrures à faire sauter et de portes à enfoncer; les outils nécessaires pour cela sont les pics, les cognées et les haches à main.

L'infanterie se verra aussi parfois dans la nécessité de faire de petits abattis, de déblayer le champ de tir; il faut pour cela des haches, des scies et des serpes.

Les outils avec lesquels il faudra équiper l'infanterie se composeront donc de bêches, de pics, de haches et de scies.

L'équipement de campagne d'un bataillon d'infanterie compte déjà 32 haches, soit 8 par compagnie. Bien que peu forts, ces instruments peuvent servir à abattre de petits arbres, raser les haies, enfoncer de petites portes, etc. Ce nombre de 8 par compagnie suffit pour les besoins les plus urgents. Lorsque l'infanterie sera armée du fusil nouveau modèle, chaque homme portant fusil aura un sabre-scie qui lui servira à scier et à tailler des pieux et ces outils de campagne devraient être complétés par l'acquisition d'un nombre suffisant de *bêches* et de *pics*. Nous nous réservons d'exprimer plus loin notre opinion sur le modèle de ces instruments; nous traiterons d'abord ce qui concerne la quantité.

Ainsi qu'il arrive toujours lorsqu'il s'agit d'innovations, il s'est trouvé des gens qui, discutant la question qui nous occupe, ont dépassé le but en voulant que chaque fusilier fût immédiatement équipé avec un outil de pionnier. Dans notre position, faire cela serait aller trop loin. Nous devons nous borner à créer ce qui est le plus nécessaire. Nous baserons nos calculs sur l'effectif réglementaire de la compagnie sur pied de guerre.

Lorsqu'une compagnie veut utiliser un fossé de tirailleurs, elle doit se former sur un rang, car de tels fossés de profil restreint ne peuvent être utilisés sur 2 rangs, surtout chez nous où les salves sur 2 rangs ne sont pas exercées vu leur difficulté. Suivant le règlement, l'espace de front d'un homme isolé est de 75 cm, ce qui à la rigueur peut être réduit à 60 cm; l'espace pour une compagnie entière sera donc du nombre rond de 100 m.

Comme l'on ne peut pas exiger qu'un homme fasse plus de 1 m. 50 à 1 m. 60 avec une petite bêche pour établir un fossé de 100 m, il faudra employer 62 hommes ou en nombre rond 60, 60 outils de terrassiers par compagnie ou 15 par section seront donc nécessaires.

Jusqu'à présent, pour les essais en grand, on avait prévu dans le budget l'acquisition de 50 pelles par compagnie. On s'était borné à cet outil, parce que l'on croyait être sûr que, lors d'une solution définitive de la question, il faudrait en tout cas faire l'acquisition de ce nombre de pelles. On était encore incertain si, à côté de la pelle, un second outil, pic ou autre, serait nécessaire. Aujourd'hui, l'expérience a démontré que les petites bêches ne suffisent pas dans un sol pierreux ou dur et qu'il est indispensable d'y joindre des pics. En complétant les 50 bêches par compagnie avec lesquelles on a fait les essais par 20 petits pics portatifs, on arriverait au nombre de 70 outils de terrassiers et l'on aurait ainsi, comme dans les armées étrangères, 1 pic pour 2 pelles.

L'équipement d'une compagnie d'infanterie avec des outils de pionniers, y compris le matériel existant, consisterait donc

50 bêches;
20 petits pics,
8 haches,

Total, 78 outils de pionniers.

Ainsi équipée, la compagnie d'infanterie sera en état de faire face aux

besoins les plus urgents sans pour cela avoir recours au char à outils de pionniers.

Il convient de faire choix pour les bêches du modèle allemand, lequel, lors des essais faits, a donné de bons résultats. Il faut établir cet instrument de telle sorte qu'avec le côté tranchant on puisse couper du bois, tailler des pieux et raser des haies; on devrait pouvoir s'en servir aussi comme hache ou marteau pour enfoncer les pieux.

Le pic que nous proposons ne devrait pas avoir un manche plus long que celui des bêches; au bout du manche serait fixée une boule. Le poids du pic dépasserait un peu celui de la bêche (celui de l'armée française pèse 1 kilog. 5.) Du reste, la forme que nous proposerons serait semblable à celle du pic français.

Nos propositions concernant l'augmentation du matériel de pionniers de l'infanterie ne doivent pas, à notre avis, s'arrêter là.

Avec les outils portatifs l'infanterie n'est équipée que pour les cas les plus urgents. S'agit-il de travaux plus considérables, par exemple de la fortification de tout un champ de bataille, œuvre pour l'exécution de laquelle l'infanterie doit venir en aide au bataillon du génie et aux pionniers d'infanterie, ce ne sont pas les bras qui feront défaut mais bien un nombre suffisant de gros outils, car ceux renfermés dans les chars du bataillon du génie et des pionniers ne suffiront pas pour une telle tâche. Il est donc nécessaire de donner à l'infanterie des grands instruments.

Dans le génie on a maintenant l'intention de faire porter par les pionniers d'infanterie — comme cela se fait en Autriche — à la place du sac, que l'on mettra dans ce cas sur les voitures, les gros outils renfermés à présent dans les chars.

Pendant le rassemblement de la Ire division on a, à titre d'essai, fait porter par les pionniers d'infanterie d'un bataillon :

Par le sous-officier pionnier : 1 scie à chaîne.

Par les pionniers du 1er rang : 1 pelle ronde et une cognée.

Par les pionniers du 2e rang : 1 pelle ronde et une pioche.

Il y avait donc :

Par *bataillon* : 1 scie à chaîne, 16 pelles rondes, 8 pioches et 8 cognées,

Ou par *Régiment* : 3 scies à chaînes, 48 pelles rondes, 24 pioches, et 24 cognées.

C'était donc une augmentation sensible de gros outils.

En chargeant un peu plus le fourgon de bataillon on peut prendre encore un plus grand nombre d'outils. Dernièrement on a diminué la charge du fourgon en réunissant dans une seule caisse la caisse d'armurier et celle des pièces de recharge, après en avoir réduit les outils. La charge sera encore diminuée par la suppression de la chapelle de campagne. Puisque nous n'avons plus qu'un aumônier catholique par régiment, il suffit d'une chapelle par régiment; celle-ci pourra être placée soit dans le fourgon de régiment, soit dans le fourgon d'un bataillon — du 1er par exemple — les deux autres devenant disponibles pour des outils de pionniers.

On pourrait ainsi placer dans les fourgons 20 pelles rondes, 10 pioches, 10 haches et 5 grandes scies.

Dans chacun des deux demi-caissons d'infanterie il y a déjà 1 bêche, 1 pioche et 1 hache.

Un bataillon d'infanterie, suivant notre proposition, en comptant les outils qui d'après le projet surrappelé seraient portés par les pionniers d'infanterie et en faisant abstraction des voitures disposerait de

160 petites bêches;
80 pics;

32 haches;
38 grosses pelles;
28 pioches;
18 cognées;
1 scie à chaine;
5 grandes scies.

Total, 362 outils de pionniers dont 89 grands et 273 petits.

Le génie a en outre l'intention de donner au détachement de pionniers d'un régiment d'infanterie un nouveau chariot à outils. Dans ce chariot on joindra au matériel de pionniers un grand nombre de petits outils pour travailler le bois.

De ce matériel on délivrerait au bataillon d'infanterie les outils les plus nécessaires lorsqu'il ne serait pas possible ou lorsqu'il serait inutile de faire suivre le chariot à outils.

Le contenu du char de pionnier projeté se composerait d'outils pour 60 bûcherons et 300 terrassiers, outils avec lesquels on pourrait au besoin équiper :

1° Le détachement de pionniers du régiment en bûcherons et en terrassiers.

2° Le détachement de pionniers et 1 ½ compagnie d'infanterie en terrassiers.

3° Le détachement de pionniers en bûcherons et 2 compagnies d'infanterie en terrassiers.

Enfin, si l'on réunit le matériel projeté par le chef d'arme du génie pour les pionniers d'infanterie avec celui que nous proposons pour les besoins immédiats du bataillon d'infanterie, on arrive *pour le régiment* aux chiffres suivants :

Petits outils portés par la troupe :

bêches	480	
pics	240	
haches	96	
		816

Gros outils renfermés dans 6 demi-caissons et 3 fourgons :

pelles	66	
pioches	36	
haches	36	
grandes scies	15	
		153

Contenu du char à outils de pionniers projeté, disposé pour être porté par les pionniers, petits outils non compris :

pelles	200	
pioches	100	
pics	10	
haches	40	
haches à main	8	
scies à chaine	10	
grandes scies	2	
scies à main	5	
		375
Total des outils par régiment.		1344

Avec un pareil équipement d'outils de pionniers, l'armée suisse serait capable de fortifier, en peu de temps, une position tactique ou stratégique, pour peu qu'elle soit favorisée naturellement.

Si le nombre des gros outils paraissait trop élevé, nous serions d'avis de réduire plutôt le nombre des outils du chariot de pionniers. Trois fourgons de bataillon, pourvus chacun de quelques outils de pionniers, rendent l'infanterie plus indépendante qu'un chariot à outils par régiment pourvu d'un matériel complet.

III. *Charge d'un homme. — Mode de transport.*

Actuellement la charge d'un soldat d'infanterie est la suivante :

	Kilog
1. Habillement (y compris la chaussure)	5,210
2. Fusil avec bretelle	4,727
3. Sac, avec son contenu, capote roulée, 6 paquets de cartouches	11,502
4. Gourde et sac à pain (vides)	— 995
5. Ceinturon avec armes blanches et cartouchière avec 4 paquets de cartouches	3,078
Total actuel .	25,512
sans ustensiles de cuisine.	
6. 1 bêche avec étui ou 1 pic avec étui pèse	1,100
Charge future d'un fantassin équipé avec une bêche ou un pic	26,612

Cette charge est encore inférieure de 2 kilog. à celle du fantassin français.

La question du mode de transport n'est pas facile à résoudre, car l'outil ne doit pas gêner l'homme et être cependant à portée de sa main.

Dans l'armée allemande la bêche ou le pic est porté sur l'épaule droite ; l'infanterie autrichienne porte la bêche au côté gauche du ceinturon.

Lors des essais que nous avons faits, la bêche était portée à la manière allemande, sur l'épaule droite, au moyen d'une courroie.

Mais aussitôt que le port libre était autorisé, les hommes plaçaient l'instrument sous le couvert du sac. C'est réellement ce qui paraît être la manière la plus commode et la meilleure de porter l'outil et la section technique a fait des propositions dans ce sens, ce qui permettrait de se passer d'étui.

Il ne faudra donc pas, dans la règle, faire porter l'outil au ceinturon, car l'homme est déjà fortement chargé sur les hanches. On ne devra avoir recours à ce mode de transport que provisoirement, lorsque l'homme devra abandonner son sac.

IV. *Emmagasinement.*

Comme d'après notre projet, chaque fantassin ne recevra pas un outil, et qu'il ne serait pas prudent de laisser en mains du soldat de tels instruments dont il pourrait facilement se servir dans la vie civile, nous proposons de considérer les outils de pionniers comme matériel de corps et de les retirer après chaque service pour les emmagasiner.

V. *Frais.*

La mise à exécution de nos propositions entraînerait les dépenses suivantes :

Les frais d'équipement d'un bataillon (en supposant que les haches à main existent) se monteraient à :

1. Outils portatifs :

160 bêches à fr. 1 70	Fr. 272	
80 pics à fr. 4 . .	» 320	
		Fr. 592

2. Outils du fourgon :

20 pelles à . . fr. 3 40	Fr. 68	
10 pioches à . » 5 70	» 57	
10 haches à . » 4 50	» 45	
5 grandes scies » 7 —	» 35	
		» 205

Total par bataillon Fr. 797

soit pour 106 bataillons d'infanterie . . . . . Fr. 84,482

Comme l'on possède déjà environ 4000 petites bêches, il y a à déduire 4000 × 1 70 = ... » 6,800

Reste Fr. 77,682

Si des étuis avaient été reconnus indispensables pour les petites bêches et les pics, la dépense de ce chef aurait été de :

12,900 étuis pour bêches (4000 existent déjà) à 2 fr. pièce fr. 25,920

8,480 étuis pour petits pics à fr. 1 30 pièce . . . . » 11,024

Fr. 36,944

Mais on a vu que l'on pourra se passer de ces étuis, ainsi que le propose la section technique.

CIRCULAIRES ET PIÈCES OFFICIELLES.

Berne, le 2 juin 1880.

Les chapitres I, IV et VII du projet Hungerbühler, concernant l'instruction sur le service des troupes suisses en campagne, ayant été expérimentés pendant une année et, en principe, adoptés, ils n'ont été renvoyés à leur auteur que pour en revoir la rédaction dans le sens des délibérations auxquelles ils avaient donné lieu. Pour examiner les autres chapitres de ce travail, le Département militaire a institué les commissions suivantes

a) Pour le chapitre II : *Instruction de marche.*

MM. les colonels-divisionnaires Rothpletz, Fornaro, Pauli, MM. les lieutenants-colonels Geiddlin, Isler ; M. le major Hungerbühler

b) Pour le chapitre III : *Logement en campagne.*

MM. les colonels Rudolf, Bleuler, Schumacher, M. le lieutenant-colonel Coutau ; M. le major Hungerbühler.

c) Pour le chapitre V : *Service d'étapes et de communications.*

MM. les colonels de Sinner, Durnar, Pauli, M. le lieutenant-colonel de Grenus, M. le directeur général des postes, Hohn.

d) Pour le chapitre VI : *Instruction de manœuvres*

M. le général Herzog ; M. le colonel-divisionnaire Lecomte ; MM. les colonels Zehnder, Stocker, Bleuler, M. le colonel-divisionnaire Pfyffer, M. le lieutenant-colonel de Crousaz

La présidence de chaque commission a été confiée à celui des membres inscrit en tête de ses collègues

LAUSANNE — IMPRIMERIE ADRIEN BOBGEAUD, CITÉ-DERRIÈRE, 24.

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 12 Lausanne, le 20 Juillet 1880. XXVe Année.

SOMMAIRE. — **L'accident de Thoune**, p. 257. — **Rassemblement de la IIIe Division d'armée**, p. 260. — **Tir cantonal vaudois de 1880**, p. 264. — **Bibliographie** : *Mémoires du général comte Vander Meere*, p. 268. — **Circulaires et pièces officielles**, p. 269. — **Nouvelles et chronique**, p. 271.

ARMES SPÉCIALES. — **L'attelage des voitures d'artillerie**, p. 273. — **Bibliographie** : L'*Année militaire*. - L'*Etat militaire des principales puissances étrangères au printemps de* 1880, par S. Ran, p. 275. — **Circulaires et pièces officielles**, p. 280. — **Nouvelles et chronique**, p. 280.

L'accident de Thoune.

Le 6 juillet, vers 9 heures et demie du matin, un déplorable accident est arrivé pendant les exercices du tir exécutés par l'école de recrues d'artillerie de position à Thoune.

Une batterie volante de 4 pièces de 10 centimètres avait été formée, à une centaine de mètres en avant de la batterie (ouvrage) N° III, à droite du polygone. Les projectiles étaient des obus chargés, munis de l'ancienne fusée à goupille de sûreté. (Le poids est de 7 k. 800 et celui de la charge d'éclatement 580 grammes). Le service se faisait normalement lorsque une détonation extraordinaire eut lieu à la quatrième pièce. Le lieutenant-colonel Schumacher fit cesser le feu et l'on constata que le canonnier Ulysse Galley, de Nyon, avait la tête fracassée ; le canonnier Joseph, de Genève, était mourant, ayant les deux bras emportés et la poitrine enfoncée ; le canonnier Luquiens, d'Yverdon, était blessé à la tête.

Un officier supérieur nous adresse de Thoune les lignes suivantes :

« Galley (aide-pointeur) gisait sur le dos, son crâne était à quelques pas de lui, et la cervelle était répandue çà et là.

Joseph (chargeur) était encore plus pénible à voir, avec ses bras arrachés et sa poitrine enfoncée. Des doigt gisaient jusqu'à 60 mètres de distance...

Quant à Luquiens (le pointeur), il est tombé avec les autres et s'est cru d'abord la seule victime. Il a montré beaucoup de courage pendant le pansement douloureux qui fut fait par le Dr Ris, médecin de place.

Le major Wille a commencé une enquête minutieuse. »

Si nous cherchons à nous rendre compte des causes de l'accident, nous arrivons à admettre que la goupille de sûreté n'a pas été mise à l'obus par le chef de pièce ou qu'elle est tombée pendant la charge, le chargeur n'ayant peut-être pas pris les précautions prescrites.

La lettre dont nous avons parlé dit à ce sujet :

« On ne peut pas dire avec certitude que la goupille ait été oubliée. On a trouvé dans le voisinage une goupille courbée? serait-ce celle de ce coup? »

« Joseph n'est plus là pour dire s'il a mis le pouce sur la goupille ; le sergent affirme l'avoir mise. »

Nous esperons que l'enquête éclaircira les faits et arrivera à trouver les causes de ce déplorable accident, qui prouve une fois de plus que les anciennes fusées a goupille de sûreté sont dangereuses. C'est pour cela que la Confédération les a abandonnées, et c'est pour cela qu'elle devrait renoncer à faire tirer les dernières qui restent sans transformation. Il y a là des chances d'accident et, sur un grand nombre de coups, cette chance devient certitude quels que soient les soins que l'on prenne.

Il serait facile d'adapter aux fusées d'autres vis amorces analogues à celles d'ordonnance pour le 8 centim. et le 10 centim. de campagne. Cette transformation pourrait, pensons-nous, se faire sans grands frais, un nouveau taraudage de l'œil des obus suffirait.

Nous attendons le resultat de l'enquête officielle, que nous porterons à la connaissance de nos lecteurs. Peut-être se trouvera-t-on en présence d'un fait analogue à celui qui se passa à Thoune il y a quelques annees; le canal de la goupille était percé à faux, de telle sorte que la goupille ne passait pas entre la vis porte-feu et le percuteur et laissait ce dernier libre dans son mouvement; on se rappelle que l'accident dont nous parlons coûta la vie à deux canonniers zuricois. Si cela etait, ce ne serait pas le malheureux chef de pièce qui serait coupable, mais bien l'administration du materiel de guerre.

Quoi qu'il en soit, l'accident du 6 juillet aura pour effet d'attirer l'attention sur la construction et l'emploi des fusées, il existe maintenant nombre de systèmes de fusées ayant fait leurs preuves, et nous aimons à penser que notre artillerie renoncera definitivement à un modèle primitif dans sa construction et dangereux dans son maniement [1].

Au moment de mettre sous presse, nous lisons dans la *Gazette de Lausanne* :

Le *Bund* publie le résultat de l'enquête ouverte sur les causes de l'accident du 6 juillet et dont avait été chargée une commission composée de MM. de Lees, colonel, Hirzel, lieutenant-colonel, et Comtesse, major. Voici les points essentiels de ce rapport :

La commission était appelée à répondre aux questions suivantes, que lui avait posées le Département militaire fédéral :

a) L'accident doit-il être attribué à l'emploi de materiel de guerre ou de munitions défectueux ou

b) à une exécution défectueuse, par les servants, des prescriptions réglementaires ?

[1] La chancellerie du Département militaire fédéral envoie aux journaux le communiqué suivant :

« Nous apprenons de source officielle que le résultat de l'enquête ordonnée sur le champ par le Département militaire fédéral au sujet du triste accident survenu à Thoune, à cause duquel [illegible] en [illegible] fait [illegible] conflit [illegible] de la munition, mais malheureusement aux [illegible] imprudence des servants de la pièce.

« Le Département militaire fédéral a, [illegible], chargé le [illegible] de l'artillerie de procéder à la vérification de cette première [illegible] et en publiera le résultat. »

c) Quelles mesures devraient être prises pour prévenir, autant que faire se peut, le retour de semblables accidents ?

La commission a eu sous les yeux les différents fragments du projectile qui a fait explosion ; elle a pu reconstituer ainsi d'une façon complète ce projectile et se convaincre qu'il remplissait entièrement les conditions règlementaires, et que s'il avait été manié comme il le fallait, l'accident n'aurait pas eu lieu. Les goupilles de sûreté couvrent entièrement, une fois placées dans le conduit de l'obus, le bord du percuteur et l'empêchent de se mouvoir aussi longtemps que le projectile se trouve dans l'intérieur de la pièce.

La pièce de 10 cm. qui a servi pour le tir est dans des conditions normales ; elle n'a été endommagée — et cela encore très faiblement — que lorsque l'obus a fait explosion dans le canon. On ne peut donc critiquer en aucune façon le matériel, qui ne se trouve nullement avec l'accident dans un rapport de cause à effet. Telle est la réponse de la commission à la première question.

De ce qui précède, ainsi que du dossier de l'enquête préliminaire faite par M. le major Wille et des renseignements que la commission elle-même a réunis en interrogeant les témoins, on peut conclure avec certitude que la charge de la pièce n'a pas été opérée conformément aux prescriptions du règlement. « Il ressort des dépositions des servants que le chef de pièce, le sergent Puenzieux, et le reste du personnel ne connaissaient qu'imparfaitement leur service et que, dès le début du tir, l'officier qui commandait la section avait dû les reprendre et les corriger, surtout au point de vue du maniement de la munition. »

« Le commandant de l'école déclare que le détachement français était beaucoup moins avancé au point de vue de la connaissance du service que le détachement allemand. On peut attribuer cette circonstance au fait qu'un nouveau règlement en langue allemande sur le service de la pièce avait été mis en vigueur au commencement de l'école. Le détachement français ne possédait pas de traduction de ce règlement. Officiers, sous officiers et soldats de ce détachement devaient se contenter d'une instruction verbale, ce qui du reste était le cas pour toute l'artillerie de position, jusqu'à la publication dans les deux langues, il y a un an, du règlement élaboré par le lieut.-colonel Fornerod. En ce qui concerne la connaissance de la munition et à la théorie de l'école de la pièce, l'enseignement y relatif était donné avant le tir avec des projectiles chargés et chaque sergent était en possession d'amorces et de percuteurs spécialement afin de pouvoir instruire ses hommes sur ce point.

» Ce qui peut enfin avoir diminué en quelque mesure la sûreté dans le service, c'est que l'on tirait en rase campagne avec des affûts surélevés, ce qui n'était pas prévu dans le règlement en vigueur jusqu'ici, qui renfermait des prescriptions différentes pour le service de pièces de campagne sans abri et celui des pièces placées sur affûts surélevés dans des batteries ou des travaux.

» Il faut tenir compte en outre de ce fait que le sergent Puenzieux avait été indisposé et n'avait, par conséquent, pas pu prendre part pendant plusieurs jours à l'instruction.

» Toutes ces circonstances réunies suffisent à expliquer comment le sergent Puenzieux, distrait comme il paraît l'être, oublia de mettre la goupille dans l'obus ou bien plaça mal cette goupille. Dans l'un et l'autre cas, cependant, le chargeur aurait dû, après l'instruction qui avait été donnée, s'apercevoir de la faute commise. »

D'après la révision qui a été faite des fusées et des goupilles des diffé-

rentes pièces, la commission estime qu'il est plus probable que la goupille n'avait pas été oubliée, mais qu'elle a été mal placée, le chargeur l'ayant présentée d'une façon défectueuse au chef de pièce

Désirant savoir s'il était possible qu'un obus prît feu au moment où on l'introduit dans la pièce, lorsqu'on place la goupille sur le percuteur au lieu de la placer entre le percuteur et l'amorce, la commission a fait plusieurs expériences avec des obus non chargés. Chaque fois l'amorce a pris feu et la goupille, qui dépassait la périphérie de l'obus, a été courbée. Or on a trouvé à cent mètres de la pièce une goupille recourbée. « On peut donc admettre presque avec certitude que Puenzieux a bien mis la goupille, mais qu'il ne s'est pas assuré qu'elle était bien placée et que le chargeur n° 2 de gauche, qui a été tué, lui a présenté l'obus la pointe en bas au lieu de la pointe en haut, ensorte que le percuteur touchait déjà l'amorce lorsque la goupille a été mise. »

On le voit, les munitions avec goupilles peuvent, lorsqu'elles ne sont pas maniées avec le plus grand soin, être la cause d'accidents. La commission d'enquête pense donc que les projectiles de ce genre qui sont encore en magasin devraient être changés contre des projectiles à la nouvelle ordonnance. La commission d'artillerie aura à se prononcer sur ce point. Il reste, paraît-il, encore 14,000 obus à goupilles en magasin, et leur échange contre d'autre munition coûterait 21,000 à 28,000 francs.

Rassemblement de la IIIe division d'armée

(En septembre 1880.)

Ordre de division n° 1.

Composition de la division

Commandant : Colonel-divisionnaire *Meyer*.

Chef d'état-major . Lieut.-colonel *Walther*.
2e officier d'état-major : Capitaine *A. de Techarner*.
1er adjudant de division : Major *Ed Risold*.
2e adjudant de division . Capitaine *Ed Thormann*.
Ingénieur de division . Lieut.-colonel *Ed. Blaser*.
Adjudant : 1er lieutenant *O Lutstorf*.
Commissaire des guerres de division . Lieut.-colonel *de Grenus*.
Remplaçant . Major *B. Peter*.
1er adjudant : Capitaine *F Siegwart*.
2e adjudant . Capitaine *F. Weibel*.
3e adjudant : 1er lieutenant *R. Berger*.
Médecin de division : Lieut.-colonel *W. Hirt*.
Adjudant . 1er lieutenant *R Dick*.
Auditeur : Capitaine *F Lumacher*.
Vétérinaire de division Major *H. Guex*
Adjudant Capitaine *Grob*,
Compagnies de guides n° 3
» » n° 10.

Ve BRIGADE D'INFANTERIE

Commandant : Colonel-brigadier *Steinhauslin*.
Officier d'état-major général Major *J de Wattenwyl*.
Adjudant de brigade . Capitaine *A. Rüttimann*.

Régiment d'infanterie n° 9.

Commandant Lieut.-colonel *E. Murier*.
Adjudant Capitaine *E Rosie*.

Bataillon n° 25, major *A. Weber.*
» » 26, » *R. Thormann.*
» » 27 » *G. Lenz.*

Régiment d'infanterie n° 10.

Commandant : Lieut.-colonel *Wirth.*
Adjudant : 1er lieutenant *E. Boss.*
Bataillon n° 28, major *R. Schmid.*
» » 29, » *A. Yersin.*
» » 30, » *P. Moser.*

VIe BRIGADE D'INFANTERIE

Commandant : Colonel-brigadier *de Büren.*
Officier d'état-major général : Capitaine *E. de Wattenwyl.*
Adjudant de brigade : Capitaine *E. Grieb.*

Régiment d'infanterie n° 11.

Commandant : Lieut.-colonel *J. Gygax.*
Adjudant : Capitaine *Ed. Kraft.*
Bataillon n° 31, major *Ed. Kernen.*
» » 32, » *Alf. Rott.*
» » 33, » *Ch. Sigrist.*

Régiment d'infanterie n° 12.

Commandant : Lieut.-colonel *M. Zurbuchen.*
Adjudant : Capitaine *Ed. Strübin.*
Bataillon n° 34, major *J. Bigler.*
» » 35, » *F. Grubi.*
» » 36, » *J. Strüfin.*

Bataillon de carabiniers n° 3.

Major : *J. Schneider.*

Régiment de dragons n° 3.

Commandant : Lieut.-colonel *R. Kühne.*
Adjudant : Capitaine *A. Boneff.*
Escadron n° 7, capitaine *Joost.*
» » 8, » *Blösch.*
» » 9, » *Kaiser.*

Brigade d'artillerie n° 3.

Commandant : Colonel *C. Kuhn.*
Chef d'état-major : Lieut.-colonel *A. Schumacher.*
Adjudant : Capitaine *A. Müller.*

1er régiment d'artillerie.

Commandant : Lieut.-colonel *A. Egg.*
Adjudant : 1er lieutenant *P. Salvisberg.*
Batterie 13, capitaine *Schwab.*
» 14, » *Egger.*

2e régiment d'artillerie.

Commandant : Lieut.-colonel *C. Socin.*
Adjudant, (Vacat.)
Batterie 15, capitaine *Stämpfli.*
» 16, » *Ruchti.*

3e Régiment d'artillerie.

Commandant : Lieutenant-colonel *A. Lohner.*
Adjudant : Capitaine *Stüskelberg.*
Batterie 17, capitaine *Kummer.*
» 18, » *Schmid.*

Parc de division.

Commandant : Major *J. Schnyder.*
Adjudant : Lieutenant *E. Born.*

Colonne de parc n° 5.
» » 6.

Bataillon du génie n° 3.

Commandant : Major *A. Frey.*
Adjudant : Capitaine *Tschiemer.*

Lazaret de campagne n° 3.

Commandant : Major *Fr. Ris.*

Compagnie d'administration n° 3.

Commandant : Major *Weber.*

Bataillon du train n° 3.

Commandant : major *Ed. Haag.*

Les troupes figurant l'ennemi se composent des bataillons de fusiliers n° 17 et 21 et du bataillon de carabiniers de la II° Division. Celles-ci seront renforcées par les armes spéciales correspondantes. Leur organisation sera publiée ultérieurement.

Ont été nommés juges de camp :
M. le général *J. Herzog*, président.
M. le colonel-divisionnaire *A. Vogeli.*
M. le colonel *Dumur*, chef-d'arme du génie.
Suppléants :
M. le colonel d'état-major général *de Sinner.*

Répartition des voitures, chevaux de trait et de selle.

	Voitures	Chevaux de trait	Chevaux de selle	Total
1° Pour les états-majors				
Etat-major de division	2 tourgons	—	4	
Etats-majors des brigades d'infanterie	2 »	2	4	
Etat-major de la brigade d'artillerie	1 »	—	2	
Etats-majors des régiments d'infanterie	4 »	4	8	
	9	6	18	24
2° Pour l'infanterie				
	13 demi-caissons		26	
	4 tourgons		12	
	13 chars à bagages		26	
	26 » à approvisionnement		52	
	56			110
3° Pour la cavalerie				
	3 chars à approv.		6	
	2 forges de campagne		8	
	5			14
4° Artillerie de campagne				
	8 pièces		216	
	8 caissons		114	
	6 chariots de batterie		24	
	6 forges de campagne		24	
	6 fourgons			
	6 chars à approv.			
Chevaux de selle pour officiers, et sous-officiers	—	114	—	
	80	114	408	522

Pendant les grandes manœuvres, on laissera en arrière 2 caissons par batterie et les attelages disponibles seront utilisés pour les autres voitures.

5. Parc.

Voitures.		Chevaux de selle.	Chevaux de trait.	
13	demi-caissons	—	26	
1	demi-caisson de cavalerie	—	2	
6	pièces de rechange	—	24	
6	caissons d'artillerie	—	24	
2	forges de campagne du parc	—	8	
1	chariot de parc	—	4	
4	chariots à outils de pionniers	—	16	
2	fourgons	—	8	
2	chars à approvisionnements	—	4	
	Chevaux de trait de réserve	—	4	
	Chevaux de selle pour officiers, sous-officiers et soldats	36		
37		36	120	156

6. Pour le bataillon du génie.

2	chariots de sapeurs	—	8	
2	chariots de pontonniers, dont 1 non attelé	—	4	
1	forge de campagne	—	4	
21	chariots à chevalets et à poutrelles	—	84	
2	chariots de télégraphe, dont 1 non attelé	—	4	
1	chariot à câble	—	4	
1	chariot de station	—	2	
1	char à bagage	—	2	
2	chars à approvisionnements	—	4	
	Chevaux de selle des officiers, sous-officiers et soldats du bataillon du train	10	—	
		10	116	126

7. Pour le lazaret de campagne.

3	fourgons	—	12	
3	chars pour les blessés	—	6	
3	chars à approvisionnements	—	6	
9		—	24	24

8. Pour la compagnie d'administration.

2	chars à ustensiles	—	4	
1	fourgon	—	2	
1	fourgon de campagne	—	4	
23	chars à approvisionnements	—	46	
	Chevaux de selle pour officiers, sous-officiers et soldats du bataillon du train	15	—	
		15	53	71
	Total des chevaux de selle et de trait			1053

272 voitures.

Les chevaux de selle des états-majors et de la cavalerie ne sont pas compris dans ce nombre.

Les attelages des fourgons des états-majors et de l'infanterie, des chars à bagages et à approvisionnements ainsi que de toutes les voitures du bataillon du génie du lazaret de campagne et de la compagnie d'administration ne seront disponibles que le 5 septembre. Les chars à bagages et à approvisionnements pour l'artillerie et le parc ne seront livrés que le 10 septembre.

Berne, mai 1880.

Le commandant de la IIIe division d'armée :

(Signé) : MEYER, colonel divisionnaire.

TIR CANTONAL VAUDOIS de 1880.

Ce tir aura lieu du 1er au 8 août à Yverdon. Il comprendra 50 cibles, à la distance unique de 300 mètres, réparties en diverses catégories, comme suit :

Tir de section.

Cibles 1, 2, 3.

Visuel 70 centimètres, cercle de 120, 1 point ; de 80 centim., 2 points, et de 40, 3 points. Chaque tireur a droit de tirer 5 coups. (Voir programme spécial.)

Cibles tournantes à 30 c. le coup.

Cibles 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14.

Visuel 70 centimètres, carton 40, mouche 10 ; prime : 25 cartons, 5 fr. — 50, fr. 10 ; — 100, fr. 25 ; — 200, fr. 50.

Primes de grand nombre pendant le tir, 50, 40, 30, 20, et 10 fr. Ces primes ne sont délivrées qu'aux tireurs ayant fait plus de 200 cartons, chiffre maximum admis pour la répartition.

Prix : 100, d'une valeur de 1500 fr. — Le même tireur ne pourra obtenir plus de trois prix et seulement dans le cas où il aurait fait 100 cartons. Pourront obtenir un ou deux prix, les tireurs ayant tiré au moins 10 coups et obtenu une ou plusieurs mouches.

Thèle.

Cibles 1, 2.

Passe de 3 fr. pour 5 coups. Reprise à volonté. Visuel 70 centimètres, carton 50 centim., mouche 10 centim.

60 prix ; valeur 1000 fr. — Primes 10 cartons, 3 fr ; 20 cartons, 10 fr.

Primes de grand nombre, 20, 15, 10, et 5 fr. Répartition du surplus aux cartons et mouches n'ayant pas obtenu de prix.

Jura

Cibles A, B

Passe de 4 fr pour 5 coups Reprise à volonté Visuel 70 centimètres, carton 50 centim., mouche 10 centim

80 prix ; valeur 1500 fr. — Primes 10 cartons, 5 fr. 20 cartons, 15 fr

Primes de grand nombre, 25, 20, 15, et 10 fr Répartition du surplus aux cartons et mouches n'ayant pas obtenu de prix

Simplon

Une cible. 1-10 points

1 cible blanche de 1 à 10 Passe de 4 fr. pour 5 coups Reprise à volonté.

100 prix ; valeur 1500 fr — Répartition par points

Liberté et Patrie.

La carte de sociétaire donne droit de tirer 4 coups à la cible *Patrie* et une passe à la *Liberté*. Pas de reprise.

Tous les dons d'honneur n'ayant pas reçu une destination spéciale seront affectés à ces deux cibles par portion égale.

Cible *Liberté* 1, 2, 3.

3 cibles n'en représentant qu'une, visuel 70 centimètres, carton de 50 centimètres.

Coût 8 francs pour les anciens sociétaires et 18 pour les nouveaux.

Cible *Patrie* A, B, C.

3 cibles n'en représentant qu'une, champ des points 1 mètre de diam. divisé de 1 à 20. Passe de 5 coups additionnés. Chaque sociétaire a droit de tirer une passe.

Gothard.

Une cible Carton.

1 cible blanche, carton 30 centimètres, obligation de faire 2 cartons. Passe de 4 fr. pour 2 coups, jetons à 1 fr.

80 prix ; valeur 1500 fr. Répartition du solde aux cartons sans prix. Répartition par point du surplus de la recette.

Léman.

Cibles 1, 2.

2 cibles de 1 à 0. — Passe à 4 fr. pour 5 coups. Reprise à volonté.

80 prix ; valeur 1500 fr. — Primes de grand nombre, 25, 20, 15 et 10 fr.

NB. Même division que la cible *Liberté*.

Répartion par point du surplus de la recette.

Broye.

Cibles A, B.

2 cibles de 1 à 20. Passe de 3 fr. pour 5 coups. Reprise à volonté.

60 prix ; valeur 1000 fr.— Primes de grand nombre, 20, 15, 10 et 5 fr.

NB. Même division que la cible *Liberté*.

Répartition par point du surplus de la recette.

Grandson.

Cibles 1, 2.

2 cibles de 1 à 10. Mannequin fédéral. Passe de 2 fr. pour 5 coups. Reprise à volonté.

80 prix ; valeur 1000 fr. — Primes de grand nombre, 30, 20, 15, 10 et 5 fr.

Armes d'infanterie à simple détente et mousqueton de cavalerie.

Répartition par point du surplus de la recette.

Cibles tournantes à points à 30 c. le coup.

Cibles A, B, C, D, E, F, G, H, I, K, L, M, N, O, P.

Champ des points : cercle de 70, 1 point, — de 40, 2 points, — de 20, 3 points.

100 prix, valeur 2000 fr., aux 100 tireurs ayant fait les 100 meilleures passes de 100 coups, lesquels participeront aussi à la répartition.

Primes : pour	100 points	200	300	400	500	600
fr.	10	20	30	40	50	60

Maximum de points admis pour la répartition, 600 ; minimum, 10 points.

Conditions générales.

1° A l'exception des cibles tournantes Nos 1 à 14, le même tireur ne

pourra obtenir qu'un seul prix et s'il a tiré au moins deux passes ou obtenu deux cartons à la cible *Gothard)* à chacune des dix autres catégories de cibles.

2° Sauf aux cibles *Société*, le 80 % de la recette aux autres cibles sera réparti aux tireurs en prix, primes et répartition.

3° A la cible *Grandson* ne seront admises que les armes à simple détente remises en prêt aux milices ou sortant des arsenaux de l'Etat, et dont la détente puisse supporter un poids de 2 kilos. A toutes les autres cibles, on pourra tirer avec toutes les armes se chargeant par la culasse, avec mire et guidon découverts, simple ou double détente sans distinction.

4° Ne seront admises que les armes se chargeant par la culasse, avec la mire et le guidon découverts, ce dernier non limé en dessous. Les armes doivent être sans support ou ornement pouvant servir comme tel ; leur poids ne doit pas dépasser 5 ½ kilos.

Pour le *tir de sections*, les prescriptions réglementaires ci-après ont été émises

REGLEMENT

Article Premier. Un tir de Sections pendant la durée du Tir cantonal sera organisé sur les bases suivantes.

Art. 2. Toutes les Sociétés de tir, Suisses et étrangères, sont invitées à concourir. — Toutes les armes avec guidon et mire [illegible] se chargeant par la culasse sont admises. Le poids des armes ne devra pas excéder 5 ½ kil., tout support est interdit, le [illegible] n'est pas admis, il n'est fait aucune distinction entre la simple et la double détente.

Art. 3. [illegible] 10 participants.

Art. 4. [illegible]

Art. 5. [illegible] trois [illegible] 3 [illegible]

[illegible] de 120 centimètres [illegible] 1 point

» 80 c m » » 2 »

» 40 c m » » 3 »

Art. 6. Les Sociétés qui [illegible] lettre au Président de la section [illegible] participants

[illegible]

Art. 7. [illegible]

Art. 8. [illegible] prix

[illegible]

Art. 9. [illegible]

supérieur, sans toutefois dépasser le nombre 20, comme participation. Les résultats additionnés donnent le rang de la section pour le concours des prix.

EXEMPLES

Membres d'une section	*Moyenne obtenue.*	*Participation.*	*Résultat ou classement.*
15 membres.	37,51	7.50	45,01
18 »	37,51	9.—	46,56
25 »	37,51	12.50	50,01
30 »	26,85	15.—	42,35
10 »	37,35	5.—Total	42,35
40 »	37,51	15+2½, 17½	55,01
50 »	37,51	15+5 20	57,51
80 »	37,51	15+5 20	57,51
100 »	37,51	15+5 20	57,51

Art. 10. Si au 30 avril le nombre de section annoncées n'atteignait pas 30, le tir de Section n'aurait pas lieu.

Art. 11. Le présent règlement est définitif, il a été approuvé par le *Comité gérant de la Société cantonale des carabiniers* dans sa séance du 25 mars. — Un subside de trois cents francs *à titre de don* a été alloué pour ce tir.

Yverdon, le 31 mars 1880. *Le Comité local.*

Aux Sociétés de tir concourantes au Tir de Section du Tir cantonal vaudois de 1880, à Yverdon.

TIT. La Section du tir a le plaisir d'annoncer que 91 Sociétés ont répondu à son appel pour concourir au Tir de Section.

Afin de faciliter le Comité du Tir et les tireurs, la Section du tir a cru devoir prendre les décisions suivantes relatives à l'organisation du tir de Section.

Pour entrer au Stand, il faut être porteur de la carte de fête, *coût un franc;* valeur qui sera remboursée aux membres de la Société cantonale vaudoise des carabiniers, anciens et nouveaux, lorsqu'ils se présenteront pour recevoir leur carte de tir de sociétaire

Les sociétés sont priées de se conformer aux articles 5 et 7 du règlement pour le 30 juin. La liste des noms sera adressée au *Président de la Section du Tir* et la finance dûe au Président de la Section des finances, M. A. Piguet, *à Yverdon.* Ces formalités étant remplies, les cartes de légitimation et de fête seront expédiées aux Comités respectifs des sociétés, pour les compléter et les remettre aux destinataires, auxquels ils sera facultatif de se présenter un jour quelconque du Tir pour tirer leurs 5 coups à la cible indiquée sur leur carte respective.

Le résultat du tir de chaque société sera calculé sur le nombre des membres ayant effectivement tiré et suivant le règlement. Il est entendu que, si après la remise de la liste des membres participants, il se présente de nouveaux sociétaires désirant participer au tir de Section, ils seront admis moyennant que l'inscription puisse être faite avant le 30 juillet.

Les sociétés seront réparties sur 5 cibles, les membres d'une même société devant tous tirer à la même cible.

Les 5 coups seront tirés sans interruption et il sera facultatif de tirer debout, à genou ou couché, mais il est expressément défendu de placer la crosse de l'arme sous l'habit.

Afin d'éviter l'encombrement pendant le tir et de permettre à la Sec-

tion du Tir et au Comité local de prendre les mesures nécessaires à temps, les sociétés qui arriveront en corps sont priées d'annoncer le jour de leur arrivée à Yverdon avant l'ouverture du Tir.

En attendant le plaisir de vous recevoir, nous vous présentons nos salutations patriotiques

L. COMPONDU, Président,
Pour la Section du Tir.

BIBLIOGRAPHIE

MÉMOIRES DU GÉNÉRAL COMTE VANDER MEERE. Un beau volume de 320 pages in-8°. Bruxelles. Moquardt, 1880.

Pour mettre à même nos lecteurs d'apprécier la valeur de cet intéressant ouvrage, nous ne pouvons faire mieux que de publier l'avertissement des éditeurs :

« Notre révolution de 1830 a eu des causes multiples que chacun en Belgique connaît dans leur ensemble. Mais précisément parce que ces causes remontent à plus d'un demi-siècle, que leurs effets se sont produits il y a cinquante ans, la plus grande partie du public, on peut dire l'immense majorité, n'a jamais connu ni ses faits principaux, ni la marche des événements depuis les premiers troubles de Bruxelles, ni la part qu'y ont prise les principaux acteurs et les auteurs du nouvel ordre de choses.

Mus par ces considérations, nous avons entrepris, dans la mesure de nos moyens, de contribuer à faire le grand jour et la lumière autour des événements auxquels les Belges doivent l'existence. La vérité a toujours le droit d'être entendue. Elle est le grand bien historique, et, sans elle, l'histoire n'a aucune raison d'être.

Nous avons donc résolu de publier les documents qui serviront à ceux qui, plus tard, écriront nos annales.

Nous présentons aujourd'hui au public les *Mémoires* du général comte Vander Meere. Ce nom n'est guère plus connu aujourd'hui en Belgique que par les souvenirs assez confus qu'y rattachent la conspiration de 1841 et le procès retentissant qui s'ensuivit. On ignore, ou on a oublié le rôle considérable joué par le comte Vander Meere dans les premières époques de la révolution et la part considérable qu'il a prise à la création de l'indépendance nationale.

Il nous a paru particulièrement intéressant, à la veille des grandes fêtes anniversaires de 1830, de remettre en lumière les côtés ignorés de cette curieuse existence. On se demande par suite de quels événements, de quelles transformations de pensées et de [illegible] le grand patriote de 1830 et de 1841 a pu devenir le [illegible] de 1862.

A ce point de vue comme à bien d'autres, les *Mémoires* du général Vander Meere [illegible] de révélations [illegible] et d'informations [illegible] de documents historiques d'un [illegible] intérêt [illegible]

[illegible] par [illegible] 1841 [illegible].

bateaux à vapeur à Anvers.. En y débarquant cinq ou six mille hommes, ce qu'il pouvait faire dans les vingt-quatre heures, il était maître de la place, car l'Escaut n'était alors nullement défendu,

Le comte Vander Meere, indulgent pour les autres, est sévère pour lui-même, lorsqu'il dit dans son ouvrage : « On savait que j'étais mécontent, et c'est là-dessus qu'on fonda l'espoir de me faire rentrer dans un complot dont j'aurais la direction. D'un autre côté, le parti républicain, dans la personne de son chef, m'offrait son appui. J'étais ainsi entraîné, par un enchaînement de circonstances qui jettent souvent les esprits les plus sages hors de toute limite, à regretter d'avoir prêté les mains à l'établissement d'un pouvoir qui avait méconnu mes bonnes intentions. C'était me laisser aller, il faut bien l'avouer, à une vengeance bien coupable, *car jamais pouvoir ne fut plus sage, plus respecté, au dedans comme au dehors, que celui de Léopold Ier.* »

Cette parole loyale, sortie de la bouche d'un homme dont la peine de mort a été commuée par le roi en celle d'un bannissement perpétuel, ce livre, plein de souvenirs et de faits qui sont d'une si grande valeur pour le pays, c'est un cri de cœur qui vaudra à l'écrivain, auprès du public, une sincère et légitime sympathie.

Les *Mémoires* du comte Vander Meere, sont, pour ainsi dire, *sa confession*. Le public jugera. Après la cour d'assises de 1841, le jugement de l'histoire.

Du reste, rien ne peut plus s'opposer à ce que toute la vérité sur ces événements historiques se fasse jour, si même elle était de nature à froisser certaines susceptibilités personnelles ou nationales. L'histoire a ses lois inviolables, auxquelles elle doit fatalement obéir. »

CIRCULAIRES ET PIÈCES OFFICIELLES.

Le Département militaire suisse aux autorités militaires des cantons, aux chefs d'armes et aux colonels-divisionnaires.

En exécution ultérieure de l'arrêté du Conseil fédéral, du 27 avril 1880, concernant la remise du revolver aux troupes de l'élite, il est prescrit ce qui suit :

Afin de ne pas être obligé d'échanger de nouveau les armes de la cavalerie, les revolvers, modèles de 1872, resteront entre les mains de cette troupe. La répartition sera faite comme suit :

On affectera :

A chaque compagnie de guide	45 revolvers	540 revolvers.
» escadron de dragons	8 »	192 »
Pour les 32 trompettes de régiments d'infanterie		48 »
» 16 » brigades »		24 »
» adjudants sous-officiers du train de régiments		48 »
	Total,	852 revolvers.

Les revolvers, modèle de 1878, seront affectés comme suit aux corps pour les sous-officiers et les trompettes.

A chaque batterie de campagne	15 revolvers	720 revolvers.
» » montagne	5 »	10 »
» colonne de parc	15 »	240 »
» bataillon du train	28 »	230 »
	Total,	1200 revolvers.

Les revolvers seront remis dans l'ordre suivant :

En premier lieu : Aux officiers de cavalerie et d'artillerie obligés de

se le procurer. Il leur sera remis directement par la section administrative du matériel de guerre, contre l'envoi de leur livret de service et de la somme de 27 fr. fixée par l'art. 1er de l'arrêté ci-dessus mentionné, plus 60 cent. pour affranchissement et emballage.

En second lieu : Aux sous-officiers et trompettes de cavalerie, d'artillerie et des états-majors, appelés à un cours de répétition pendant l'année courante.

Les revolvers destinés à ce personnel seront transmis par la section administrative du matériel de guerre aux intendances des arsenaux des cantons contre récépissé, pour les remettre à leurs destinataires, dans le sens de l'art. 155 de l'organisation militaire, et pour les inscrire dans leurs livrets de service.

En troisième lieu : Aux officiers qui s'annonceront pour recevoir un revolver.

L'envoi sera fait aux cantons pour les intéressés. Les cantons pourvoiront à ce que les revolvers soient inscrits dans le livret de service de ceux qui les auront reçus, ils en encaisseront le montant et ils le transmettront à la caisse fédérale après en avoir avisé la section administrative du matériel de guerre.

En quatrième lieu : Aux sous-officiers et trompettes de cavalerie, d'artillerie et des états-majors qui seront appelés à leur cours de répétition l'année prochaine. La remise en sera faite de la même manière qu'au personnel mentionné en second lieu.

La répartition des revolvers entre les sous-officiers et trompettes d'artillerie devra se faire par série et cela de telle sorte que les revolvers destinés à une unité se suivent par ordre de numéros et que par le numéro du revolver on puisse connaître le corps auquel il est présumé appartenir.

Les revolvers sont inscrits dans le livret de service des intéressés. On tiendra un état spécial des revolvers remis aux sous-officiers et soldats, et la section administrative du matériel de guerre en donnera connaissance aux colonels-divisionnaires par les contrôleurs d'armes des divisions. Les officiers, sous-officiers et soldats doivent être munis de leur revolver à chaque service. Les sous-officiers et soldats doivent en outre assister aux inspections d'armes de chaque année.

Nous vous prions de pourvoir, pour ce qui vous concerne, à l'exécution de ces prescriptions et de prendre les mesures nécessaires à cet effet.

Berne, le 28 juin 1880.

Du Département militaire suisse aux autorités militaires des cantons, circulaire N° 11 24, 6 juillet 1880.

L'ordonnance sur la tenue des contrôles militaires et des livrets de service du 23 mai 1879 prescrit dans les §§ 9 et 10 la manière exacte de procéder, quant à la communication réciproque des mutations intervenues chez les hommes astreints au service.

Le dernier alinéa du § 10 fait ressortir tout spécialement que la tenue des contrôles repose sur la stricte exécution des prescriptions relatives à ces avis, concernant le changement de domicile et qu'il est par suite, du devoir des fonctionnaires respectifs d'y attacher la plus grande importance.

Malgré toutes ces instructions données, nous avons pu faire la remarque que trop souvent elles ont été méconnues ou n'ont pas été appliquées d'une manière satisfaisante, ce qui nous oblige à réclamer de vous, dans les termes les plus pressants, de bien vouloir revenir à la

charge auprès de ses fonctionnaires, pour obtenir d'eux une exécution rigoureuse de l'ordonnance précitée. Nous exigeons tout particulièrement une tenue correcte des contrôles matricules, ainsi que le remplissage complet du formulaire N° V (avis de mutations), qui doit toujours indiquer le numéro matricule de l'homme, qu'il soit établi ou en séjour, numéro qui doit être également porté conforme sur le livret de service.

Dans le but de remédier à cet état de choses irrégulier et de faire cesser les inconvénients signalés, nous vous invitons à bien vouloir adresser au Département soussigné tous les livrets de service, desquels il ressort que les mutations n'ont pas été ponctuellement inscrites et annoncées, pour que les mesures nécessaires puissent être prises à l'égard des fonctionnaires et teneurs de contrôles négligents.

Le Département militaire fédéral a adressé aux autorités militaires des cantons, aux chefs d'armes, aux officiers de recrutement et à leurs remplaçants, la circulaire suivante :

Les plaintes qui nous sont parvenues sur le choix insuffisant des tambours et des trompettes nous mettent dans la nécessité d'apporter quelques modifications au mode suivi jusqu'à ce jour pour leur recrutement.

Il sera procédé à l'avenir, pour le recrutement de ces hommes, de la même manière que précédemment, avec cette différence cependant que l'acceptation définitive des trompettes montés seulement, pourra avoir lieu pendant les opérations de la commission et après examen de leurs capacités dans les places d'armes de cavalerie et d'artillerie ou par des instructeurs-trompettes d'infanterie, dans les districts où ces places n'existent pas.

Les trompettes d'infanterie, par contre, ainsi que tous les tambours, ne seront considérés, au moment de la levée, que comme des hommes inscrits, sollicitant l'entrée dans ces spécialités de l'arme. L'officier de recrutement dressera dans chaque arrondissement un état nominatif de ces postulants, dont le chiffre ne devra pas dépasser le double des besoins et le transmettra ensuite au chef d'arme de l'infanterie.

Un examen pour ces hommes présentés aura lieu le premier jour du service dans les écoles de recrues, où ils devront être en conséquence convoqués comme les hommes portant fusil. Cet examen terminé, l'instructeur d'arrondissement, avec le concours de l'instructeur-trompettes ou de l'instructeur-tambours, fera sans retard des propositions au chef de l'arme, en prenant pour base de son choix l'ensemble des aspirants présents et régularisera l'inscription du transfert au livret de l'homme choisi pour trompette ou tambour.

Ces propositions acceptées, le changement d'effets d'équipement sera ordonné par l'instructeur d'arrondissement, qui fera remettre en outre, aux hommes désignés, les instruments de musique et caisses nécessaires.

Les fusils et autres objets accessoires de l'armement, retirés par suite de ce transfert, devront être rendus également aux arsenaux cantonaux comme ils avaient été touchés, c'est-à-dire neufs et sans frais de réparations.

Département militaire suisse : HERTENSTEIN.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

Le crédit demandé par l'administration militaire et qui, comme les crédits supplémentaires, a été voté sans opposition par les Chambres, est destiné à l'acquisition de fusils et de pièces d'artillerie. Le chiffre

total des armes à feu dont doit disposer la Confédération a été fixé à 172,555 fusils à répétition et à 13,665 carabines. Or, la Confédération disposait, à la fin de 1879, de 151,574 fusils à répétition et de 13,451 carabines. Les acquisitions prévues aujourd'hui porteront le chiffre des fusils à 158,318, et à la fin de l'année 1880, il y aura, outre les hommes de l'élite portant fusil, cinq classes d'âge de la landwehr armées du fusil à répétition, tandis que les sept autres classes ont encore le fusil à un coup. A la fin de 1879, 102,000 fusils à répétition et 10,240 carabines à répétition étaient entre les mains de la troupe, et les approvisionnements comportaient 56,312 fusils et 3511 carabines.

En ce qui concerne l'artillerie, le Conseil fédéral prévoit l'achat de 21 canons frettés, de 8,4 cm., qui, au prix de 4800 fr., nécessiteront une dépense de 100,800 fr. Une somme de 42,000 fr. est prévue pour l'achat de pièces de position.

Grâce aux transformations récentes, les Etats voisins de la Suisse sont dotés d'un matériel d'artillerie bien supérieur au nôtre ; c'est pour cela que depuis 1879 on procède successivement chez nous au remplacement de nos bouches à feu de 8,4 cm. en bronze par des canons frettés de même calibre. Les expériences faites avec les nouvelles pièces ont parfaitement réussi.

Nous possédons, à la fin de 1880, 33 nouveaux canons, et le délai de 22 ans [illegible] pour le remplacement de nos 48 pièces de campagne sera abrégé par des acquisitions nouvelles assez considérables, de 20 à 25 par année. Pour 1881, [illegible] 21 pièces qui, ajoutées aux 33 nouvelles pièces [illegible], suffiront à armer 9 batteries de campagne.

[illegible]

[illegible]

Le [illegible]

« [illegible]

[illegible]

REVUE DES ARMES SPÉCIALES

Supplément mensuel de la REVUE MILITAIRE SUISSE, n° 12 (1880.)

L'attelage des voitures d'artillerie.

Depuis un certain temps, on cherche à apporter dans le harnachement et dans le mode d'attelage des chevaux d'artillerie des modifications ayant pour but d'améliorer le tirage, de mieux utiliser le cheval et de diminuer le nombre et la gravité des blessures.

Les blessures au garrot sont très fréquentes et dues le plus souvent au collier qui doit porter le bout du timon par l'intermédiaire du *porte-timon*, et ce sont celles-ci qu'il faut chercher à éviter. Le plus simple pour arriver à ce résultat, c'est de supprimer le collier; mais, sans collier, comment supportera-t-on le timon?

Nous avons reçu communication d'une « lettre ouverte » adressée à M. le colonel de Perrot par M. Jeanrenaud, de Neuchâtel, ancien officier d'artillerie, et nous en donnons ci-dessous quelques extraits.

L'avant-train d'un canon ou d'un caisson est disposé de telle façon que la mobilité du timon, donc de l'avant-train, est excessive. Le mode actuel d'attelage, loin de tendre à combattre cette mobilité, tend au contraire à l'augmenter; aussi devient-elle à certains moments un danger pour les artilleurs assis sur le coffre d'avant-train, comme elle en est un continuel pour les canonniers montés et les chevaux qu'ils conduisent.

Cette mobilité présente deux inconvénients moins graves sans doute pour hommes et chevaux, mais très préjudiciables pour le fisc.

C'est d'abord le timon suspendu au collier, donc à l'avant-main des chevaux, ce qui entrave leurs mouvements, déplace le collier, rend par conséquent le tirage vicieux, occasionne des blessures continuelles et souvent graves qui n'ont pas pour moindre inconvénient de remplir les infirmeries, donc de donner lieu à des dépenses qu'il importe d'éviter.

C'est ensuite le fait anormal que les traits de tous les chevaux attelés d'un même côté (à gauche ou à droite), étant crochés à un seul palonnier, il faut, pour que le timon qui remplit à l'avant-train le rôle de l'aiguille placée sur le balancier d'une balance, soit maintenu de manière à ce que les roues suivent la même ornière, que les chevaux de gauche tirent absolument comme ceux de droite et cependant les premiers portent chacun leur homme (avec équipement 100 kilos), tandis que ceux de droite ne portent rien ou à peu près rien. Mais le fait le plus fâcheux est celui-ci : les soldats montés sur les chevaux 3 et 5 pouvant ménager leurs montures sans avoir à en subir le moindre ennui, frappent de préférence le sousverge, ce qui immanquablement amène et maintient persistamment le timon contre la jambe du soldat monté N° 1, qui n'a d'autre moyen de lutter contre la souffrance que celui d'exiger de sa monture qu'elle tire à elle seule contre les trois sousverges.

C'est enfin le fait non moins anormal que tous les chevaux attelés, soit à gauche soit à droite, tirent, comme je l'ai déjà dit, dans les mêmes traits, de sorte que rien n'est difficile, pour un œil peu exercé ou inattentif surtout, comme de voir quel cheval tire trop et quels chevaux ne tirent pas.

Point n'est besoin d'en dire davantage pour établir nettement que la force de traction perdue est considérable, comme aussi, dans l'état de

choses actuel, le moyen d'y remédier à peu près impossible. Donc, [illegible] tout ce système d'attelage est vicieux.

De tout ce qui précède, je pense pouvoir tirer cette conclusion :

1. Qu'il est contre nature de charger un cheval en avant des épaules, donc de lui suspendre le timon au collier.

2. Qu'atteler à un balancier (un avant-train de canon est, vu sa grande mobilité, un balancier) trois chevaux portant chacun un homme, d'un côté, et de l'autre côté, trois chevaux ne portant rien, c'est perdre [illegible] de la force de ces derniers, donc [illegible] cheval.

3. Qu'en attelant les chevaux dans les mêmes traits, on ruine les chevaux ardents sans tirer aucun profit des natures molles et paresseuses.

4. Qu'on obtiendra plus de force avec moins de chevaux en [illegible] le mode d'attelage de manière à ce qu'autant que faire se peut [illegible] cheval ait son palonnier attaché de telle façon que le fait de tirer [illegible] ou moins ne nuira ni à la bonne direction des roues ni à l'ensemble de l'équipage. Donc qu'il y aura une grande économie réalisée.

Voyons maintenant si le harnachement est mieux approprié aux besoins.

Dans son ensemble, il est généralement d'une pesanteur [illegible] pesanteur qui, trop souvent, n'ajoute rien à sa force, vu le manque [illegible] proportions entre telles parties juxtaposées ou reliées.

Parlant ensuite du collier, l'auteur continue :

Il faut le remplacer par la *bricole*, autrement dit poitrail, ce à [illegible] rien ne s'oppose si l'on supprime le timon et c'est la solution du problème posé.

Supprimons le timon

Oui, supprimons le timon et remplaçons-le en temps possible [illegible] par un harnais, bricole ou poitrail, [illegible] parties et aussi légère que les actuels sont lourds. — Profitons-en pour remplacer les cordes par des chaînes, moins dispendieuses, plus pratiques et plus agréables à l'œil.

Voyons maintenant par quoi le timon doit être remplacé.

Et d'abord, j'en appelle à tous MM. les officiers d'artillerie qui sont tous mathématiciens, et leur demande :

1. Est-il logique de charger un cheval en avant des épaules ?

2. Si oui, pourquoi suspendre le timon d'une voiture de guerre au cou d'un cheval au lieu de le faire porter contre la poitrine du cavalier ?

3. Est-il logique de faire [illegible] supporter le tirage par un cheval qui porte un homme ?

4. Est-il logique de charger un cheval qui porte un homme [illegible] fait leur au moins égal [illegible] cheval de cavalerie, une traction [illegible] cement [illegible] avec un cheval qui ne porte rien ?

5. Se rendant compte [illegible] d'un cheval de [illegible]

Il saute tout [illegible] porte par un [illegible]

Se fondant sur les [illegible] M. Jeanneraud [illegible]

Il suffit de [illegible]

[illegible]

brancards, le cheval du centre supportant seul ces derniers, dans des conditions parfaitement régulières, ce qui coupe court aux inconvénients et dangers que présente la mobilité actuelle de l'avant-train en général et du timon très particulièrement, tout en permettant que la voiture soit retenue par 3 chevaux au lieu de 2 seulement.

Après avoir décrit en détail le système à employer et ses avantages financiers, l'auteur de la lettre croit pouvoir poser les conclusions suivantes :

Passant de la question économique à celle pratique, je résumerai de la manière que voici, les avantages résultant du remplacement du timon par les brancards.

I. L'avant-train est porté, équilibré et orienté par un seul cheval normalement attelé.

II. Trois chevaux et non pas seulement deux sont attelés de manière à pouvoir retenir, ceci sans préjudice au mode d'enrayer que je décrirai plus loin.

III. Le cheval monté, n° 1, n'a plus à supporter le timon et à en forcer l'éloignement par une traction exagérée.

IV. Les trois chevaux portant leur cavalier n'ont plus à lutter contre les trois chevaux ne portant rien.

V. Chacun des cinq chevaux a son palonnier spécial et tire indépendamment de tous autres.

VI. La jambe intérieure du soldat monté, n° 1, n'aura pas plus à souffrir que celle extérieure ; enfin,

VII. Les artilleurs montés sur le coffre n'auront plus à lutter contre les soubresauts du timon ou à en souffrir.

La seconde partie du travail de M. Jeanrenaud traite des freins qu'il se propose d'appliquer à l'avant-train et à l'affût des pièces.

Le frein adapté à l'avant-train doit être actionné par le cheval attelé aux brancards au moment où celui-ci commence à retenir, ou *entre dans l'avaloire.*

Le second frein serait établi sur l'affût et manœuvré au moyen d'une manivelle et de renvois de mouvement par un canonnier assis sur un siége placé sur la flèche de l'affût.

Nous attendrons pour nous prononcer sur la valeur pratique et économique des systèmes d'attelage et d'enrayage proposés par M. Jeanrenaud de connaître les résultats des essais qui se poursuivent à Bière. En tout cas, il est bon d'attirer l'attention du public militaire sur l'étude d'un mode d'attelage plus rationnel que celui qui est actuellement en usage.

BIBLIOGRAPHIE

L'année militaire. Troisième année 1879. — Un volume in-12 de 491 pages. Paris, Berger-Levrault 1880.

Sous ce titre a paru, il y a quelques jours, le troisième volume d'une publication qui comble une lacune en mettant le public au courant de tous les faits survenus dans la vie militaire des puissances pendant l'année écoulée. Nous ne pouvons, pour faire connaître ce livre intéressant, que mettre sous les yeux de nos lecteurs les titres et sous-titres des trente chapitres qui le composent.

Première partie. — Budget de la guerre.

CHAPITRE PREMIER. — France. Allemagne. Angleterre. Autriche. Hollande. Italie. Russie.

Effectifs.

France. Effectifs officiels. Chevaux. Officiers. Services particuliers. Age moyen des officiers. Réserve. Armée territoriale. — *Allemagne.* Fonctionnaires et employés. Tableau général des effectifs. Officiers landwehr. — *Angleterre.* Effectifs. — *Autriche.* Officiers. Loi sur les effectifs. — *Espagne.* Effectifs. — *Italie.* Effectif total. Cadres. — *Russie.* Effectifs. — *Suisse.* Rapport du Département militaire fédéral. [illegible]

CHAP. II. — MINISTÈRE DE LA GUERRE. — *France.* Administration centrale. Dépenses du personnel. — *Prusse.* Organisation du ministère. Détail du personnel et des dépenses. — *Saxe.* Dépenses et organisation. — *Wurtemberg.* Dépenses. — *Autriche.* Personnel et dépenses.

CHAP. III. — COMMANDEMENT ET AVANCEMENT. — *France.* Nomination du général Gresley. Modifications dans le commandement des corps d'armée. Rapport au président de la République. Tableau des commandants de corps d'armée. Inspecteurs de corps d'armée. Rapport au président de la République. Décret. Circulaires déterminant les attributions des commandants de corps d'armée. Officiers retraités. Les sous-lieutenants d'infanterie. Proposition de loi sur l'avancement. Propositions d'officiers dans les différentes armes. L'avancement en 1879. Tableau relatif à l'avancement. — *Allemagne.* Les commandants de corps d'armée. Lettre de l'empereur au sujet de la mort du feld-maréchal de [illegible]. L'avancement. — *Autriche.* Les promotions en 1879. — *Italie.* L'avancement devant les Chambres. Mesures proposées.

CHAP. IV. — RECRUTEMENT ET ORGANISATION. — *France.* La durée du service. L'appel de la classe. Propositions diverses. — *Allemagne.* [illegible] de l'instruction des hommes. — *Angleterre.* Organisation d'une réserve d'officiers. — *Autriche.* Projet de loi sur la taxe militaire. — *Danemark.* Projet de réorganisation de l'armée. — *Italie.* Création de nouveaux districts. Appel de la classe. Instruction de la deuxième catégorie. [illegible] militaire. — *Russie.* Organisation en corps d'armée. Tableau [illegible] gent.

CHAP. V. — ÉTAT-MAJOR. — *France.* La question de l'état-major. [illegible] sur le fonctionnement du service d'état-major. Texte du projet [illegible] présenté par le ministre de la guerre. Répartition des officiers [illegible]

CHAP. VI. — L'ORGANISATION. — EFFECTIFS. — *France.* Crédits [illegible] comité consultatif. Capitaines montés. Essais au sujet des capitaines montés. Les effectifs de l'infanterie. Moyens proposés. Les [illegible] — *Allemagne.* Nomenclature des hommes dans les [illegible] des. Nouvelle organisation en Bavière. Le tir [illegible] — *Autriche.* Cadres. — *Russie.* Organisation [illegible] Tableau des [illegible] Les [illegible] — *Russie.* Organisation [illegible] Angleterre. [illegible]

II. INSTRUCTION MILITAIRE. — *France.* Instruction spéciale [illegible] des corps d'infanterie. Les [illegible] Les travaux de la place de Versailles. Les [illegible] pour les corps d'infanterie. L'artillerie. Les [illegible] équipages. Outils [illegible] Cartouches. — *Allemagne.* Prescriptions [illegible] pour les [illegible] Les voitures à cartouches. Exercices [illegible] — *Russie.* L'armée dispersée.

III. TIR. — ARMEMENT. — *France*. Buts mobiles. Fausses cartouches. Ecole normale de tir et réorganisation des écoles régionales. Sociétés de tir. Tableau des sociétés de tir. Cartouches. — *Allemagne*. Ecole de tir de Spandau. Méthodes d'instruction. Armement de l'armée bavaroise. Fusil allemand. Baïonnette. — *Angleterre*. Instruction sur le tir. Exercices de tir. — *Autriche*. Le fusil Werndl transformé. Approvisionnement et munitions. La nouvelle cartouche renforcée. Expériences de tir. Ecole supérieure de tir. — *Belgique*. Ecole de tir. Enseignement du tir. Règlement sur le tir. — *Hollande*. Nouvelle cartouche. — *Russie*. Controverse sur le tir en plates-bandes. Hausse. Chargeur rapide. — *Suisse*. Remplacement des munitions. Cartouches Buholzer. Armement des sergents-majors.

CHAP. VII. — CAVALERIE. — *France*. Répartition de la classe. Instruction spéciale pour l'inspection générale des corps de cavalerie. La remonte. Réforme des chevaux d'officiers. Tableau des remontes. Comité de remonte éventuel. Réservistes de cavalerie. Harnachements supplémentaires. — *Allemagne*. La cavalerie en 1879. Remonte. Armement. Brancardiers. — *Autriche*. Ecoles de brigade de cavalerie. Recensement et classification de chevaux. Remonte. Prix des chevaux. — *Espagne*. Nouvelle organisation. Recrutement de la cavalerie. Chevaux. Solde. Création d'un escadron de chasseurs d'Afrique. — *Etats-Unis*. Organisation. Ration de fourrage. — *Italie*. Instructions pratiques spéciales pour les sapeurs d'infanterie et de cavalerie. Dépôt d'élevage. Armement. — *Russie*. Formation en brigade. — *Suisse*. Chevaux. Cours de répétition. Ecoles de cavalerie.

CHAP. VIII. — ARTILLERIE. — *France*. Direction d'artillerie de Châlons. Poudrerie du Ripault. Suppression de la troisième compagnie d'artificiers. Répartition du contingent. Cours pratique de tir à Bourges. Devoirs et droits des gardes d'artillerie. Coffres et caissons. Harnachement. — *Allemagne*. Ecole de tir d'artillerie de Berlin. Expériences à Essen. Expériences au polygone de Meppen. Essais de fabrication de bouches à feu en bronze Uchatius. — *Angleterre*. Création de deux batteries d'artillerie de place. Canons démontables. Expériences à Schœburyness. Expériences à Hayl. Les canons de l'*Inflexible*. Expériences à Woolwich. Le *Thunderer*. Nouvelle mitrailleuse. — *Autriche*. Artillerie de campagne et artillerie de forteresse. Dépôt de matériel. Batteries de montagne. — *Italie*. Projet de réorganisation. Batteries de montagne. Expériences à la Spezia. Nouveau canon. Suppression du mousqueton. — *Russie*. Ecoles à feu. Tir d'enseignement. Expériences à Orany. Inspection du général Gourko à Krasnoë-Selo. Pièces de montagne. Affûts. Canons démontables. Fusées. Chariots de batterie. Organisation du train. — *Suisse*. Remplacement de l'ancien matériel. Nouvelle bouche à feu Krupp. Expériences de tir. Nouvelle cartouche.

CHAP. IX. — GÉNIE. — *France*. Répartition des recrues. Etat des officiers. Organisation et administration des sections techniques d'ouvriers de chemins de fer de campagne. Organisation du service télégraphique en campagne. — *Allemagne*. Achèvement du réseau de chemins de fer stratégiques. Destruction des voies ferrées par la cavalerie. Réseau télégraphique souterrain. Organisation de la télégraphie militaire. Fortifications. — *Autriche*. Personnel de service des chemins de fer de campagne. Téléphone. — *Danemark*. Organisation du génie. Fortifications. — *Etats-Unis*. Organisation du génie. Fortifications. — *Hollande*. Fortifications. — *Italie*. Chemins de fer. Fortifications. — *Russie*. Fortifications.

CHAP. X. — SOUS-OFFICIERS. — *France*. Insuffisance des sous-offi-

Première partie. — Budget de la guerre.

CHAPITRE PREMIER. — France. Allemagne. Angleterre. Autriche. I' lande. Italie. Russie.

Effectifs.

France. Effectifs officiels. Chevaux Officiers. Services partic Age moyen des officiers. Réserve. Armée territorale — *Alle* Fonctionnaires et employés Tableau général des effectifs. Officiers landwehr. — *Angleterre.* Effectifs. — *Autriche.* Officiers Loi sur fectifs. — *Espagne.* Effectifs — *Italie.* Effectif total Cadres. — *E* Effectifs. — *Suisse.* Rapport du Département militaire federal E

CHAP. II — MINISTÈRE DE LA GUERRE. — *France.* Administrati trale Dépenses du personnel. — *Prusse.* Organisation du mini Détail du personnel et des dépenses. — *Saxe.* Dépenses et organisa — *Wurtemberg.* Dépenses — *Autriche.* Personnel et dépenses

CHAP. III. — COMMANDEMENT ET AVANCEMENT. — *France* Nomina du général Gresley. Modifications dans le commandement des d'armée. Rapport au président de la République. Tableau des c dants de corps d'armée. Inspecteurs de corps d'armée. Rapport au sident de la République. Décret. Circulaires déterminant les attri des commandants de corps d'armée. Officiers retraités. Les sous-li nants d'infanterie. Proposition de loi sur l'avancement Propositi officiers dans les différentes armes. L'avancement en 1879 Tat latif à l'avancement. — *Allemagne.* Les commandants de corps d'ar Lettre de l'empereur au sujet de la mort du feld-maréchal de L'avancement. — *Autriche.* Les promotions en 1879 — *Italie* L'av cement devant les Chambres. Mesures proposées

CHAP. IV. — RECRUTEMENT ET ORGANISATION — *France* La dur service L'appel de la classe. Propositions diverses — *Allemagne* de l'instruction des hommes — *Angleterre.* Organisation d'une r d'officiers. — *Autriche* Projet de loi sur la taxe militaire — *Danem* Projet de réorganisation de l'armée. — *Italie.* Création de nou districts Appel de la classe. Instruction de la deuxième catégorie militaire — *Russie* Organisation en corps d'armée Tableau gent

CHAP. V — ÉTAT MAJOR — *France* La question de l'état major N sur le fonctionnement du service d'état-major. Texte du projet présenté par le ministre de la guerre Répartition des officiers

CHAP. VI — ORGANISATION — EFFECTIFS — *France* Création comité consultatif Capitaines montés Essais au sujet des capi montés Les effectifs de l'infanterie Moyens proposés Les [illegible] — *Allemagne* Augmentation des hommes dans les compagnies des Nouvelle organisation en Bavière Le troisième capitaine — *triche* Cadres — *Italie* Organisation nouvelle des compagnies Tableau des bataillons alpins Les capitaines montés Discussion lement [illegible] — *Russie* Organisation nouvelle de l'infanterie La comparatif

II INSTRUCTION MILITAIRE — *France* Instruction spéciale pe pection générale des corps d'infanterie Les [illegible] régimentaires des travaux de campagne de Versailles Les [illegible] corps d'infanterie L'uniforme Les [illegible] Les équipages Objets chauds Cantonnements. — *Allemagne* Prescriptions Règles pour gement et la [illegible] des voitures [illegible] Exercices avec — *Russie* L'ordre dispersé

III. TIR. — ARMEMENT. — *France*. Buts mobiles. Fausses cartouches. Ecole normale de tir et réorganisation des écoles régionales. Sociétés de tir. Tableau des sociétés de tir. Cartouches. — *Allemagne*. Ecole de tir de Spandau. Méthodes d'instruction. Armement de l'armée bavaroise. Fusil allemand. Baïonnette. — *Angleterre*. Instruction sur le tir. Exercices de tir. — *Autriche*. Le fusil Werndl transformé. Approvisionnement et munitions. La nouvelle cartouche renforcée. Expériences de tir. Ecole supérieure de tir. — *Belgique*. Ecole de tir. Enseignement du tir. Règlement sur le tir. — *Hollande*. Nouvelle cartouche. — *Russie*. Controverse sur le tir en plates-bandes. Hausse. Chargeur rapide. — *Suisse*. Remplacement des munitions. Cartouches Buholzer. Armement des sergents-majors.

CHAP. VII. — CAVALERIE. — *France*. Répartition de la classe. Instruction spéciale pour l'inspection générale des corps de cavalerie. La remonte. Réforme des chevaux d'officiers. Tableau des remontes. Comité de remonte éventuel. Réservistes de cavalerie. Harnachements supplémentaires. — *Allemagne*. La cavalerie en 1879. Remonte. Armement. Brancardiers. — *Autriche*. Ecoles de brigade de cavalerie. Recensement et classification de chevaux. Remonte. Prix des chevaux. — *Espagne*. Nouvelle organisation. Recrutement de la cavalerie. Chevaux. Solde. Création d'un escadron de chasseurs d'Afrique. — *Etats-Unis*. Organisation. Ration de fourrage. — *Italie*. Instructions pratiques spéciales pour les sapeurs d'infanterie et de cavalerie. Dépôt d'élevage. Armement. — *Russie*. Formation en brigade. — *Suisse*. Chevaux. Cours de répétition. Ecoles de cavalerie.

CHAP. VIII. — ARTILLERIE. — *France*. Direction d'artillerie de Châlons. Poudrerie du Ripault. Suppression de la troisième compagnie d'artificiers. Répartition du contingent. Cours pratique de tir à Bourges. Devoirs et droits des gardes d'artillerie. Coffres et caissons. Harnachement. — *Allemagne*. Ecole de tir d'artillerie de Berlin. Expériences à Essen. Expériences au polygone de Meppen. Essais de fabrication de bouches à feu en bronze Uchatius. — *Angleterre*. Création de deux batteries d'artillerie de place. Canons démontables. Expériences à Schœburyness. Expériences à Hayl. Les canons de l'*Inflexible*. Expériences à Woolwich. Le *Thunderer*. Nouvelle mitrailleuse. — *Autriche*. Artillerie de campagne et artillerie de forteresse. Dépôt de matériel. Batteries de montagne. — *Italie*. Projet de réorganisation. Batteries de montagne. Expériences à la Spezia. Nouveau canon. Suppression du mousqueton. — *Russie*. Ecoles à feu. Tir d'enseignement. Expériences à Orany. Inspection du général Gourko à Krasnoë-Selo. Pièces de montagne. Affûts. Canons démontables. Fusées. Chariots de batterie. Organisation du train. — *Suisse*. Remplacement de l'ancien matériel. Nouvelle bouche à feu Krupp. Expériences de tir. Nouvelle cartouche.

CHAP. IX. — GÉNIE. — *France*. Répartition des recrues. Etat des officiers. Organisation et administration des sections techniques d'ouvriers de chemins de fer de campagne. Organisation du service télégraphique en campagne. — *Allemagne*. Achèvement du réseau de chemins de fer stratégiques. Destruction des voies ferrées par la cavalerie. Réseau télégraphique souterrain. Organisation de la télégraphie militaire. Fortifications. — *Autriche*. Personnel de service des chemins de fer de campagne. Téléphone. — *Danemark*. Organisation du génie. Fortifications. — *Etats-Unis*. Organisation du génie. Fortifications. — *Hollande*. Fortifications. — *Italie*. Chemins de fer. Fortifications. — *Russie*. Fortifications.

CHAP. X. — SOUS-OFFICIERS. — *France*. Insuffisance des sous-offi-

CHAP. II. — Guerre d'Afghanistan.

CHAP. III. — Guerre des Zoulous.

CHAP. IV. — Guerre du Chili et du Pérou.

CHAP. V. — Expédition des Russes contre les Turkmènes-Tékès.

Troisième partie.

CHAPITRE PREMIER. — Nominations dans la Légion d'honneur.

CHAP. II. — Nécrologie.

CHAP. III. — RENSEIGNEMENTS DIVERS. — Les drapeaux français. Ecole spéciale militaire, concours. Pensions militaires. Tableau général des pensions. Les pensions de l'an VII à l'année 1878. Tableau des dix-neuf régions militaires. Composition normale de l'armée française. Emplacement des troupes.

CHAP. IV. — Bibliographie.

CHAP. V. — Mémorial politique et militaire.

L'ouvrage, publié sous la direction de M. A. Le Faure, député de la Creuse, sera lu avec intérêt et consulté avec fruit par toutes les personnes désireuses d'être bien au fait de l'organisation militaire des pays de l'Europe et des Etats-Unis d'Amérique.

L'état militaire des principales puissances étrangères au printemps de 1880, par S. Rau, capitaine d'état-major. — 1 vol. in 12 de 472 pages. Paris. Berger-Levrault, 1880.

Ce volume plein de renseignements utiles et d'un grand intérêt expose avec détails l'organisation et l'état militaire des grandes puissances européennes : Allemagne, Angleterre, Autriche, Italie et Russie. Nous donnons ci-dessous l'avertissement placé en tête du livre. Le lecteur verra avec quel soin sont traitées les matières qui composent l'ouvrage de M. Rau.

Dans la présente édition, comme dans l'*Aperçu* qui a été publié au printemps de 1877, la notice relative à chaque puissance est divisée en 10 chapitres, savoir :

Chap. I. Commandement supérieur et administration centrale. — budgets.

Chap. II. Recrutement et réserves.

Chap. III. Remonte et conscription des chevaux.

Chap. IV. Cadres actifs et auxiliaires. — Etats-majors et services administratifs.

Chap. V. Formations organiques des troupes d'opérations. — Infanterie. — Cavalerie. — Artillerie. — Génie. — Formations particulières du landsturm, etc.

Chap. VI. Division militaire du pays et répartition des troupes. — Organisation défensive du territoire.

Chap. VII. — Formation de l'armée en cas de mobilisation générale.

Chap. VIII. Voitures et convois d'un corps d'armée mobilisé. — Chiffre des approvisionnements en munitions, en outils d'infanterie et en vivres.

Chap. IX. Armement et matériel d'artillerie.

Chap. X. Uniformes.

Nous ne pouvons que recommander la lecture de ce livre qui a sa place marquée dans toute bibliothèque militaire.

CIRCULAIRES ET PIÈCES OFFICIELLES.

Le Département militaire suisse aux autorités militaires des cantons, aux officiers de recrutement, aux experts pédagogiques et à leurs remplaçants.

En nous référant à l'ordonnance du 25 février 1878 concernant la levée des hommes astreints au service militaire, nous avons l'honneur de vous demander de bien vouloir prendre à temps les mesures nécessaires pour le recrutement de 1881, et de vous conformer à cet effet aux prescriptions de l'ordonnance ci-dessus mentionnée.

Les officiers de recrutement et leurs remplaçants ont été désignés comme suit :

Ier *Arrondissement de division.* Officier de recrutement : M. le colonel-brigadier de Cocatrix, St-Maurice. — Remplaçant : M. le lieut.-colonel Lochmann, Lausanne.

IIe *Arrondissement de division.* Officier de recrutement : M. le lieut.-colonel Techtermann, Fribourg. — Remplaçant : M. le major Robert James, St-Blaise.

IIIe *Arrondissement de division.* Officier de recrutement : M. le lieut.-colonel Rickli, Berne. — Remplaçant : M. le major Gribi, Berthoud.

IVe *Arrondissement de division.* Officier de recrutement : M. le major Holtschi, Altwys. — Remplaçant : M. le lieut.-colonel Magli, Wiedenbach.

Ve *Arrondissement de division.* Officier de recrutement : M. le lieut.-colonel Marti, Othmarsingen. — Remplaçant : M. le lieut.-colonel Vogt, Soleure.

VIe *Arrondissement de division.* Officier de recrutement : M. le major von Orelli, Max, Zurich. — Remplaçant : M. le commandant Kaiser, Oetwil.

VIIe *Arrondissement de division.* Officier de recrutement : M. le major Merk, B., Frauenfeld. — Remplaçant : M. le lieut.-colonel Inbeck, Ebnat.

VIIIe *Arrondissement de division.* Officier de recrutement : M. le colonel-brigadier Arnold, Altorf. — Remplaçants : *a)* pour le versant nord des Alpes : M. le lieut.-colonel Schuler, Glaris ; *b)* pour le Misox, Calanca et le Tessin : M. le colonel-brigadier Mola, Coldrerio.

Si des changements survenaient dans le personnel des remplaçants, l'officier de recrutement en avisera directement les autorités compétentes (§ 1er, 2e alinéa de l'ordonnance).

Les officiers de recrutement ont reçu l'ordre de s'entendre avec vous au sujet des travaux préparatoires au recrutement. On fixera dans chaque canton les lieux de rassemblement, en tenant compte du nombre des hommes à examiner en route, soit d'au moins 110 à 120, y compris le nombre de ceux la santé de tout.

Eu égard aux manœuvres des corps de troupes combinées, il y a lieu :

1° dans le IIIe arrondissement de division de procéder au recrutement immédiatement après le rassemblement de division, et ainsi d'activer le principe, et d'achever à temps les opérations, de faire fonctionner les commissions paritaires, etc.

2° dans le VIe arrondissement de division, de commencer les opéra-

tions dans l'arrondissement de l'Oberland le 13 septembre, et de les continuer dans les arrondissements 8, 7, 3, 2, 1, 5 et 6.

3° dans le VIIIe arrondissement de division : de commencer le recrutement en Valais à la fin du mois d'août et de le continuer immédiatement après dans les arrondissements des bataillons N°s 85, 86, 87, 90 et 91.

Les experts pédagogiques et leurs remplaçants ont été désignés comme suit :

Ier *Arrondissement de division*, avec la partie du Valais appartenant à la VIIIe division : M. Landolt, inspecteur scolaire, la Neuveville. — Remplaçant : M. Scherf, J.-K., instituteur, St-Blaise.

IIe *Arrondissement de division*. M. le professeur Reitzel, Lausanne. — Remplaçant : M. Wälchli, inspecteur scolaire, Porrentruy.

IIIe *Arrondissement de division*. M. Brunner, instituteur de district, Kriegstetten. — Remplaçant : M. Amsler, instituteur, Brougg.

IVe *Arrondissement de division*. M. Gull, inspecteur scolaire, Weinfelden. — Remplaçant : M. Britt, inspecteur scolaire, Weinfelden.

Ve *Arrondissement de division*. M. Weingart, inspecteur scolaire, Berne. — Remplaçant : M. von Ah, inspecteur scolaire, Kerns.

VIe *Arrondissement de division* (à l'exception de Schwytz). M. Bucher, instituteur à Lucerne. — Remplaçant : M. Merk, instituteur, Gossau.

VIIe *Arrondissement de division*. M. Kälin, instituteur secondaire, Einsiedeln. — Remplaçant : M. Schneebeli, instituteur, Zurich.

VIIIe *Arrondissement de division*. 1° Pour la partie italienne : M. Labhardt-Hildebrand, Enge (Zurich) ; 2° pour la partie allemande et le canton de Schwytz (VIe division), toutefois à l'exception du Valais : M. Brunnhofer, instituteur, Aarau ; 3° pour la partie romane : M. Donatz, secrétaire d'éducation, Coire.

Les fonctions de l'expert en chef, à nommer en vertu du § 10 du règlement pour les examens de recrues, ont été confiées à M. Næf, conseiller d'éducation à Riesbach (Zurich).

Ces nominations sont portées à la connaissance des cantons et des intéressés, et nous invitons les officiers de recrutement à observer strictement les délais fixés pour la remise des rapports, par le § 8 de l'ordonnance concernant la levée des hommes astreints au service, du 25 février 1878.

Les officiers de recrutement communiqueront à temps aux médecins de division et aux experts, ainsi qu'à leurs remplaçants et à l'expert en chef, les jours fixés pour la visite sanitaire et les examens ; ils veilleront en outre à ce que les livrets de service soient remplis exactement et avec soin par leurs secrétaires.

Les officiers de recrutement voudront bien tenir compte des instructions spéciales des chefs d'armes et de service, prévues au § 4, chiffre 1, de l'ordonnance du 25 février 1878, à la condition toutefois que cela puisse avoir lieu sans préjudice considérable pour les autres armes.

Berne, 15 juin 1880.

Département militaire suisse : HERTENSTEIN.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

Le Conseil fédéral proposera aux Chambres de fixer comme suit l'indemnité d'habillement et d'équipement des recrues pour 1881 : soldat

d'infanterie fr. 131 75, de cavalerie fr. 208 55, canonnier fr. 159 05, soldat du parc fr. 159 55, soldat du train fr. 225 65, trompette montée de l'artillerie fr. 202 55, soldat du génie fr. 159 75, soldat des troupes sanitaires et d'administration fr. 154 05.

La commission chargée de l'examen du chapitre V (service d'étapes et de communications) du projet Hungerbühler de l'instruction sur le service des troupes suisses en campagne, a été renforcée de deux membres, savoir : MM. le colonel Grandjean, à Berne, et le lieut.-colonel Altorfer, à Bâle.

M. le lieutenant-colonel Hebbel a été nommé instructeur de 1re classe d'artillerie.

NEUCHATEL. — Dans sa séance du 4 juin, le Conseil d'Etat a nommé au grade de 1er lieutenant d'infanterie, le lieutenant Huguenin, Oscar-Henri, domicilié à la Chaux-de-Fonds.

GENÈVE. — M. Emile Pagan a été nommé 1er lieutenant dans la compagnie de position n° 10.

— Les amis de M. le colonel Edmond Favre, et nous comptons parmi eux les officiers et soldats de l'armée suisse qui ont servi sous ses ordres, apprendront avec un vif regret la mort, survenue le 29 mai, à l'âge de 68 ans, de cet homme aussi aimable que distingué, dont tous ont pu apprécier la courtoisie, quelques-uns la bienveillance et la générosité. Il appartenait à une famille qui remontait aux origines de la République de Genève, et il avait appris de bonne heure, par l'exemple de son digne et vénéré père, M. Favre-Bertrand, non seulement à aimer son pays, ce qui est facile, mais à le servir dans la mesure de ses forces, ce qui est plus méritoire et plus rare.

Ses goûts et ses aptitudes le portaient vers le militaire. C'était, d'ailleurs, à l'époque où il arrivait à l'âge d'homme, la seule carrière qui restât ouverte à ceux qui ne faisaient pas profession de tenir le pavé. Et Favre était de ce très petit nombre qui n'abandonne pas les causes tombées ou près de tomber. Dans la journée néfaste du 7 octobre, il avait été grièvement blessé à son poste, en faisant bravement son devoir de capitaine d'artillerie, c'est-à-dire en défendant, au péril de sa vie, le gouvernement auquel il avait prêté serment de fidélité.

Plus tard, après la Constitution de 1848, il entra dans l'armée fédérale réorganisée sur des bases nouvelles et dont il devint promptement un des officiers les plus brillants. Il en fit successivement tous les grades jusqu'à celui de colonel brigadier, ne devant son avancement qu'à son zèle et à ses talents, car le parti qui a pu le compter parmi ses adhérents était loin alors d'être bien en cour.

Il prit part en 1856 à la campagne d'hiver menée par l'armée de Neuchâtel. Frappé, dès cette époque, de la nécessité pour notre système de milices, il se tenait à jour des progrès de l'artillerie, de l'organisation des armées qui en avaient vu le développement comme les plus avancées au point de vue tactique. Il fit, à ses voyages d'études et à ses travaux [illegible] de l'Autriche et de la Prusse, qui lui avaient [illegible] la France et de la Russie, [illegible] de cette époque. M. [illegible] Favre avait [illegible] une rare sagacité les éléments de la puissance [illegible] et son livre est, [illegible] un des documents les plus [illegible] et les plus

utiles à consulter sur ce sujet auquel les évènements ont donné une si grande actualité.

La réputation d'Edmond Favre, comme écrivain militaire, s'était répandue à l'étranger et lui avait valu plusieurs distinctions honorifiques; il passait pour un des hommes qui connaissait le mieux l'organisation militaire de l'Europe, et il ne venait pas à Genève un officier ou un écrivain militaire de quelque valeur qui ne voulût le connaître et qui ne trouvât dans sa belle villa de La Grange la plus gracieuse hospitalité.

Cet officier était en effet doublé d'un gentleman dans tous les sens qu'on peut donner à ce mot; la politesse, qui pour quelques-uns était un devoir, presque une fatigue, était pour lui une seconde nature. Il était aimable avec tous indistinctement, égaux ou subordonnés; il l'était par respect pour lui-même autant que par bienveillance pour les autres, et parce que son caractère éminemment sociable ne lui permettait pas d'être autrement. Personne n'a jamais fait avec plus de grâce les honneurs de sa maison. Nous pouvons en appeler ici au témoignage de tous ceux qui assistaient en 1860 à la fête fédérale des officiers; qu'ils nous disent si La Grange et ses aimables hôtes ne tiennent pas une large place, peut-être la meilleure, dans leurs souvenirs de cette fête patriotique.

Mais Favre a donné des preuves plus sérieuses de son attachement à sa patrie en payant largement de sa bourse et de sa personne, en toute circonstance. En 1856, au moment où la Suisse, menacée d'une guerre formidable entraînant à sa suite d'énormes dépenses, voyait son crédit ébranlé, il était au nombre de ces généreux citoyens qui ne craignirent pas d'engager leur signature pour une somme considérable, et de promettre leur appui financier.

Enfin, l'armée fédérale n'a jamais eu un officier plus zélé, plus dévoué que celui qui vient, en quelque sorte, de perdre la vie à son service. On sait, en effet, qu'une chute de cheval, survenue au moment où il se rendait à une inspection, a été la cause première de la longue et douloureuse maladie qui vient d'avoir un si fatal dénouement.

Du reste, les questions militaires, surtout dans leur rapport avec cette armée fédérale qu'il aimait, ont été la distraction de ses souffrances et, pour ainsi dire, les dernières occupations de ce clair et aimable esprit. Tous ceux qui ont connu de près ou de loin Edmond Favre, s'associeront aux regrets que laissera après elle cette sympathique personnalité.

(Journal de Genève).

— Nous apprenons avec regret la mort survenue le 17 juin, après une douloureuse maladie, de M. le colonel fédéral Denzler, qui était domicilié à Genève depuis quelques années.

Le colonel Louis Denzler était originaire de Zurich. Né en 1806, il a parcouru dans notre pays une longue carrière militaire de la manière la plus honorable; officier d'artillerie, il était entré à l'état-major fédéral en 1835 et s'était consacré avec ardeur aux pénibles fonctions de l'instruction de son arme. En 1847 il fit, comme lieutenant-colonel, la campagne du Sonderbund; en 1848, il arrivait au grade de colonel fédéral. C'est comme chef des écoles d'artillerie, à Thoune en particulier, que nombre de nos concitoyens, grisonnants aujourd'hui, ont pu, sous ses ordres, apprécier sa capacité, l'énergie et la loyauté de son caractère. On n'a pas oublié que ce fut le colonel Denzler qui commanda à Neuchâtel, en septembre 1856, les troupes appelées à la hâte sous les armes pour réprimer l'insurrection des royalistes. A cette époque, M. Denzler était domicilié à Fleurier où on vint le chercher le 5 septembre au soir pour lui donner ce commandement. A la suite de ces événements, M.

Denzler reçut la bourgeoisie d'honneur de Neuchâtel et fut même nommé président du Conseil d'État.

Le colonel Denzler, lorsqu'il quitta les fonctions d'instructeur en chef de l'arme de l'artillerie, fut appelé à celles de commissaire en chef des guerres de la Confédération, qu'il remplit jusqu'au moment où l'état de sa santé le contraignit à rentrer dans la vie privée.

Il est mort à l'âge de 74 ans. (*Journal de Genève.*)

FRANCE. — Voici quelques renseignements que donne *L'Armée française* sur la fête des drapeaux qui aura lieu à Paris, au champ de courses de Longchamp, le 14 juillet prochain.

Trois tribunes seront élevées à une centaine de mètres, en avant des tribunes permanentes du champ de courses : celle du milieu pour le président de la République, celle de droite pour le Sénat, celle de gauche pour la Chambre des députés.

Les troupes seront massées sur trois lignes, comme à l'ordinaire, mais en laissant libre l'espace occupé dans toutes les revues par la colonne composée du bataillon de Saint-Cyr, de la brigade des troupes de la Seine et de la brigade de celles de Seine et Oise.

Les drapeaux seront déposés derrière les trois tribunes officielles.

Les députations prendront place, par corps d'armée, à droite et à gauche des tribunes officielles, dans l'espace libre entre ces tribunes et les tribunes permanentes.

Chaque députation comprendra :

Par corps d'armée : le chef du corps d'armée et un de ses aides de camp.

Par corps de troupe :

Le chef de corps,

Un capitaine,

Le porte-drapeau,

Un sous-officier,

Un caporal,

Trois soldats.

Le ministre de la guerre a fait ajouter un capitaine, parce qu'il a semblé inopportun que la soldatesque fût traitée sans les égards dus à son grade important.

Les députations recevront [illegible] le drapeau des mains du président de la République et iront prendre place [illegible] nous avons parlé tout à l'heure [illegible] troupes de Seine et de Seine-et-Oise.

[illegible]

neront pas leur monture et seront montés ici par les régiments qui ont des chevaux arabes.

Les officiers et hommes de troupe de l'armée territoriale seront en petite tenue : képi et tunique sans épaulettes pour les premiers ; képi et capote pour les seconds. Les hommes de troupe territoriale seront désignés parmi les hommes de bonne volonté et recevront toutes les allocations, comme s'ils étaient réellement en service actif.

Les commandants de corps d'armée seront accompagnés d'un aide de camp et de quatre officiers élèves de l'Ecole supérieure de guerre.

La solennité suivra l'ordre ci-dessous :

Distribution des drapeaux ;

Revue ;

Défilé.

Les drapeaux des troupes qui assisteront à la revue seront reconnus aussitôt après qu'ils auront été reçus par les députations et défileront à leur place de bataille.

Les troupes seront disposées de la façon suivante pour la revue :

Trois lignes d'infanterie ;

Une ligne de cavalerie ;

Deux groupes de batteries encadrant à droite et à gauche les lignes d'infanterie et de cavalerie.

Le défilé commencera par les députations avec les drapeaux des régiments non présents à la revue.

Après avoir passé devant le chef de l'Etat, ces députations viendront se placer par moitié, à droite des tribunes du public et à gauche des pavillons du Parlement, de manière à former deux haies entre lesquelles passeront les régiments.

Les élèves des lycées, collèges et autres écoles relevant du ministre de l'instruction publique seront massés à gauche des tribunes du public.

En face d'eux et à droite, par conséquent, des pavillons du gouvernement, seront placés les officiers sans troupe, les officiers réservistes, les officiers territoriaux, les polytechniciens, les élèves du Val-de-Grâce, etc.

— Le général baron Aymard, gouverneur de Paris, est mort le 10 juin, à sept heures et demie du soir, des suites de la terrible maladie qui, depuis six mois, ne laissait aucun espoir à ses amis. L'armée perd en lui un général distingué, la France un excellent citoyen, et la République un ses fidèles serviteurs, Sa grande modestie, ses manières affables et son irréprochable droiture lui ont toujours gagné l'estime et les sympathies de tous ceux qui l'ont approché ; nous ne sommes donc nullement surpris que, par un vote unanime, la Chambre ait décidé que les obséques du général Aymard seraient célébrées aux frais de l'Etat et voté, séance tenante, le crédit nécessaire. *Armée française.*

ANGLETERRE. — *Les nouveaux canons se chargeant par la culasse.* [1] — A propos de la question du chargement par la culasse pour les bouches à feu, actuellement à l'ordre du jour en Angleterre, la *Revue* a fait connaître à ses lecteurs, dans son n° 498, qu'une batterie de canons de 13 livres se chargeant par la culasse était fabriquée en toute hâte à l'arsenal de Woolwich.

Le *Daily-News* du 17 avril annonce que cette batterie est à peu près

[1] On connaît la lutte qui eut lieu en Angleterre et même au Parlement entre les partisans du chargement par la bouche et ceux du chargement par la culasse. Ce n'est que tout récemment que les Anglais se sont décidés à armer une partie de leur artillerie de campagne avec des pièces se chargeant par la culasse.

57 compagnies de pionniers	22,649
13 compagnies de chemins de fer	
18 bataillons du train à 16 colonnes	43,004
Etats-majors	5,107
Administration	2,826
Médecins, voyageurs, ouvriers, etc.	25,975
Total . .	771,749

2° *Troupes de remplacement :*

161 bataillons de remplacement à 1408 hommes	226,688
34 bataillons de remplacement de la landwehr	47,872
20 compagnies de remplacement de chasseurs à 340 hommes	6,800
93 escadrons de remplacement à 258 hommes	23,994
74 batteries de remplacement de l'artillerie	16,879
21 compagnies de remplac. des pionniers et chemins de fer .	6,960
39 colonnes de remplacement du train	12,289
Total .	341,480

3° *Troupes de landwehr :*

307 bataillons à 838 hommes	257,266
30 compagnies de chasseurs à 201 hommes	6,030
36 régiments de cavalerie de réserve	22,986
54 batteries de réserve	8,748
Total . .	295,030

4° *Troupes de garnison :*

66 bataillons de landwehr à 1044 hommes.	68,904
62 bataillons d'artillerie à pied à 808 hommes	50,096
51 compagnies de pionniers de forteresse	6,834
Total . .	125,834

Quand on récapitule tous ces chiffres, on constate qu'en cas de mobilisation l'armée allemande encadre les forces suivantes :

Troupes de campagne	771,749	hommes
» de landwehr	293,020	»
» de remplacement	341,480	»
» de garnison	125,834	»
Total . .	1,532,083	hommes

c'est-à-dire *plus d'un million et demi de soldats !*

Et voici ce qu'ajoute la *Gazette militaire :*

« Cet effectif est encore loin de représenter la limite extrême des forces auxquelles peut être portée l'armée de l'empire. Jusqu'à présent chaque année 140,000 hommes à peu près entraient sous les drapeaux. A partir de 1881, ce chiffre augmentera de 9000 hommes environ. Or, comme la durée du service, ligne, réserve et landwehr, se monte, comme on sait, à douze ans, on dispose de 1,680,000 hommes. Mais, en tenant compte des pertes par décès, réformes, etc., ce chiffre tombe à un million et demi d'hommes. Il faudra, pour retrouver le compte, incorporer à la mobilisation de 30 à 40,000 hommes de la réserve de remplacement. Mais dès à présent cette réserve se compose de 190,000 hommes dans la première classe, de 150,000 dans la seconde. Il y aura donc un excédant disponible de 300,000 hommes. Cet excédant permettra : 1° d'augmenter l'effectif déjà si considérable (1408 hommes) des bataillons de remplacement, de manière à permettre de dédoubler ces bataillons et d'en tirer un quatrième bataillon de campagne ; 2° de porter à 1000 hommes l'effectif des bataillons de landwehr, tout en augmentant notablement le nombre de ces bataillons. »

A ce — L'éventualité d'un conflit entre la Russie et la Chine nous engage à publier les renseignements suivants sur la composition de l'armée chinoise. Ils sont extraits du *Times*.

« Le capitaine W. Gill, du corps du génie, a lu, le 30 avril, au Royal United Service Institution, un mémoire sur l'armée chinoise. Après quelques détails sur la dynastie mandchoue actuelle, il a décrit l'armée des Bannières, ainsi nommée parce qu'elle est rangée sous huit bannières. Cette armée se compose d'environ 240,000 sous-officiers et soldats, plus 60,000 *ecrit*, jeunes gens qui se préparent au grade d'officier et qui sont pavés et 5000 artilleurs et servants. Il y a environ 80,000 hommes à Pékin, 50,000 sont répartis dans la province de Pe-Chili-Li, il y en a 60,000 en Mandchourie, et le surplus fournit les garnisons tatares des principales villes de l'empire.

Des diverses bannières, la plus importante, de beaucoup, est celle connue sous le nom de Hiau-Ki-Ying, c'est, au dire de sir Thomas Wade, le seul corps qui mérite d'être considéré comme une armée. Il compte 30,000 hommes et 20,000 *ecrits*. Mais on croit que de tout le reste des troupes de l'armée répandues dans l'empire, il n'y a guère que 30,000 hommes des Hiau-Ki-Ying, à Pékin, et peut-être 18,000 hommes de ceux qui forment les 25 garnisons qui puissent être considérées comme des troupes sérieuses.

Il y a à Pékin une certaine quantité d'artillerie de campagne, [illegible] de pièces modernes se chargeant par la culasse, mais le capitaine Gill n'a pas pu avoir de renseignements sur le nombre et la valeur de ces pièces.

[illegible]

[illegible]

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 13 Lausanne, le 28 Juillet 1880. XXV° Année.

SOMMAIRE. — **Rassemblement de la III° Division d'armée**, p. 289. — **Expériences faites avec le canon de côte de 45 cm.**, p. 297. — **Nouvelles et chronique**, p. 298.

Rassemblement de la III division d'armée.

(En septembre 1880.)

Ordre général

pour les cours de répétition des bataillons d'infanterie de la III° division d'armée (pour autant qu'il est question du cours préparatoire.)

Article premier. Les cours de répétition soit les cours préparatoires pour les manœuvres de division auront lieu du 1er au 10 septembre 1880 inclusivement, savoir :

Pour le bataillon de carabiniers et les bataillons de fusiliers nos 25, 26 et 27 (9e régiment) à Berne dans les nouvelles casernes.

Pour les bataillons de fusiliers nos 28, 29 et 30 (10e régiment) à Bolligen et dans les environs N. et O.

Pour les bataillons de fusiliers nos 31, 32 et 33 (11e régiment) à Worb et environs immédiats.

Pour les bataillons de fusiliers nos 34, 35 et 36 (12e régiment) à Münsingen et environs.

Pendant les cours préparatoires les quartiers des états-majors seront les suivants :

Pour l'état-major de division à Berne (Casino).

Pour l'état-major de la 5e brigade d'infanterie à Berne, dans les nouvelles casernes.

Pour l'état-major du 9e régiment d'infanterie, à Berne, dans les nouvelles casernes.

Pour l'état-major du 10e régiment d'infanterie, à Papiermühle.

Pour l'état-major de la 6e brigade d'infanterie, à Worb.

Pour l'état-major du 11e régiment d'infanterie, à Worb.

Pour l'état-major du 12e régiment d'infanterie, à Münsingen.

I. *Commandement.*

Art. 2. M. le colonel-divisionnaire *Meyer* commandant de la III° division exercera le commandement sur tous les cours de répétition, soit cours préparatoires.

II. *Personnel d'instruction.*

Art. 3. Le divisionnaire a à sa disposition pour l'instruction :

1° Tout le personnel instructeur de la III° division.

2° Les instructeurs de Ire et de IIe classe et l'instructeur trompettes de la IV° division.

Ils seront commandés par le Département.

III. *Rassemblement des états-majors et des bataillons.*

Art. 4. Il aura lieu comme suit :

a) Pour les états-majors : Le commandant de la division, ses deux adjudants, le chef d'état-major, l'ingénieur de division et son adjudant,

le commissaire des guerres de la division et son remplaçant, les commandants de brigade et leurs adjudants, les commandants de régiments, les officiers d'état-major général, le vétérinaire de division et son adjudant et le 1er secrétaire d'état major de la division entrent au service le 28 août à 8 h du matin au quartier-général de la division.

Les autres officiers des états-majors, à l'exception de l'auditeur et pour autant que le tableau des écoles ne le prévoit pas autrement, comme pour l'artillerie et la cavalerie, se réunissent le 30 août après-midi sur les lieux de rassemblement désignés.

Le grand juge ne sera appelé que si cela est nécessaire. Un des auditeurs (M. le capitaine *Limacher*) entrera au service le 1er septembre pour la formation de la liste des jurés.

b) Pour les bataillons : Le bataillon de carabiniers et les bataillons du 1er régiment se réunissent le 31 août, le 1er à 10 heures et les derniers à 9 heures du matin sur le Beundenfeld devant les nouvelles casernes.

Le bataillon n° 28 se rassemble le 31 août à 8 heures du matin sur la place d'armes du Beundenfeld, à Berne, et de là se dirigera immédiatement sur le Fischbrain.

Les bataillons n° 29 et 30 se réunissent le même jour à 8 ½ heures du matin, à la station de Zollikofen et de là partent pour le Fischbrain, place de rassemblement du régiment n° 10.

Pour le bataillon n° 31 réunion le même jour à Worb à 8 heures du matin, pour le bataillon n° 32 à Rubigen à 9 heures du matin et pour le bataillon n° 33 à la même heure, à Münsingen.

Ces deux derniers bataillons 32 et 33 seront aussitôt conduits sur la place de rassemblement du régiment (Worb).

Les bataillons 34 et 35 se réunissent le 31 août, à 9 heures du matin, devant les casernes de Thoune. Les commandants prendront immédiatement leurs troupes en main et les conduiront par train spécial à Münsingen.

Le bataillon n° 36 se rassemble le même jour, à 8 heures du matin, à Interlaken, devant l'hôtel d'Interlaken, de là se dirigera à pied sur Bariloche puis par bateau et chemin de fer sur Münsingen.

Les hommes de ce bataillon domiciliés au-dessous de Münsingen et de Worb se rendront directement sur les lieux de rassemblement de leur régiment Münsingen et Worb.

La revue du commissariat, l'organisation, etc., se feront pour tous les bataillons sur les places de rassemblement du régiment.

Ces opérations doivent être exécutées aussi rapidement que possible, afin que les troupes puissent prendre possession des logements dans la matinée, et que l'après-midi du jour d'entrée soit consacrée à l'instruction.

IV. *Personnel.*

Art. 5. Les ordres de marche seront émis conformément aux prescriptions de la circulaire du chef d'arme de l'infanterie aux autorités militaires des cantons, n° 15 112, du 5 février 1890, chiffre I, 1-4.

Le 30 août on enverra, avec les quartiers-maîtres des bataillons, les fourriers et deux hommes par compagnie pour la réception et l'installation des cantonnements, la préparation des cuisines et des armées pour le jour d'entrée de sorte que la troupe puisse prendre son repas de midi immédiatement après s'être entrée dans les cantonnements.

Art. 6. Pour le service de la compagnie d'administration, 20 soldats du train (2 hommes par bataillon, dont 1 appointé par régiment) devront se rendre le 29 août, à 9 heures du matin, et les 20 chevaux nécessaires, à 10 heures du matin, devant l'arsenal de Berne. Ils seront équi-

pés, puis mis à la disposition du chef de la compagnie d'administration, ainsi que les 13 chars à approvisionnements.

Le bataillon du train et le reste du train de ligne se réuniront le 4 septembre, à 10 heures du matin, à l'arsenal de Berne, et le jour suivant, à 7 heures du matin, les chevaux nécessaires entreront au service. Dès le 5 septembre, le bataillon du train fournira les attelages de la compagnie d'administration. Pour les détails, des ordres spéciaux seront donnés ultérieurement. Jusqu'au 5 septembre inclusivement, les 13 chars susmentionnés de la compagnie d'administration fourniront aux bataillons les vivres nécessaires.

Art. 7. Pendant le cours préparatoire, le personnel sanitaire prendra part au cours préparatoire sanitaire. Il ne restera auprès des bataillons que le médecin adjoint et les deux plus jeunes infirmiers.

Art. 8. On établira et l'on communiquera immédiatement au canton l'état nominatif des hommes faisant défaut; les absents sans excuse seront punis[1].

Dans les rapports, on mentionnera seulement le nombre des défaillants de chaque grade; les recrues de l'année courante et les deux, soit les quatre dernières classes d'âge de sous-officiers et soldats inscrits dans les contrôles ne doivent être compris dans ce nombre.

Art. 9. Les commandants de bataillon se procureront au jour d'entrée toutes les données relatives à l'épuration des contrôles de corps. A la clôture du cours, ces notes seront remises avec toutes les mutations provenant de promotions aux fonctionnaires chargés de la tenue des contrôles cantonaux. Les contrôles mêmes ne pourront être modifiés sans l'ordre de ces fonctionnaires.

Afin que la disposition de la loi qui prescrit que, dans la règle, chaque homme d'élite doit prendre part à quatre cours de répétition soit désormais observée rigoureusement, les commandants de bataillon veilleront à ce que l'on prenne note, par compagnie, de tous les hommes des classes d'âge de 1853 et 1854 qui n'ont pas pris part aux cours de répétition de 1876 ou 1878. A la clôture du cours, ces notes seront envoyées au chef d'arme par l'intermédiaire de l'instructeur l'arrondissement ou de son remplaçant

Art. 10. Le cadre des sous-officiers sera complété pendant la durée du cours de répétition, en observant toutefois que le nombre des sous-officiers, y compris ceux des classes d'âge non appelées, ne doit pas dépasser le chiffre réglementaire; les absents ou les licenciés temporairement seront remplacés La nomination des sous officiers sanitaires est du ressort du médecin de division.

Si, par suite du non appel au cours de répétition des deux plus anciennes classes de sous officiers, tous les grades n'étaient pas suffisamment représentés, les fonctions des sous-officiers manquants seront remplies par les sous officiers présents du grade immédiatement inférieur, et les vides qui en résulteraient seront comblés de la même manière ou par des soldats capables. (Art. 84 de l'organisation militaire.) Ces remplaçants seront nommés par les capitaines et jouiront des compétences pénales du grade qu'ils représentent; ils touchent la solde de leur propre grade.

A la clôture du cours, le corps d'officiers de chaque bataillon sera

[1] Les déclarations de maladie devront être établies conformément au § 25 de l'instruction du 22 septembre 1875 sur la visite sanitaire des recrues et la réforme. Les cantons n'ont pas le droit d'accorder des dispenses pour cause de santé; on ne considère comme valables que les dispenses délivrées aux hommes hors d'état de se présenter personnellement.

du service et non de la faute de l'homme. A cet effet, il sera établi un bon pour réparation signé par le chef de compagnie et visé par le commandant du corps, bon qui sera annexé à la note y relative.

Art. 16. Aucune indemnité ne sera allouée pour le ferrage des chevaux. Celui-ci sera fait aux frais de la Confédération. Les commandants veilleront, sous leur responsabilité, à ce que l'on n'admette au service que des chevaux dont le ferrage soit en parfait état. A la clôture du cours, le commandant du corps fera examiner de nouveau le ferrage et le fera remettre, s'il y a lieu, en bon état pour la marche.

Art 17. Les commandants de bataillon se procureront la graisse à fusil nécessaire pour les cours auprès de la fabrique fédérale d'armes, à Berne, et de M. F. F. Zbinden, à Lausanne[1] ; ils pourvoiront à ce que la troupe en soit pourvue au jour du licenciement et à ce qu'il lui soit recommandé de ne se servir de cette substance que pour l'entretien exclusif du fusil. La graisse reçue sera payée par l'ordinaire.

VI. *Logement.*

Art. 18. Le bataillon de carabiniers, ainsi que les bataillons du 9e régiment d'infanterie, seront logés en caserne. Il en sera de même pour les états-majors de la 5e brigade et du régiment d'infanterie no 9. Les autres bataillons seront cantonnés dans les communes désignées à l'art. 1. Les états-majors de la VIe brigade et des régiments d'infanterie 10, 11 et 12 seront logés dans les mêmes localités. L'état-major de la division prendra ses quartiers à Berne ; son bureau sera dans la grande salle du Casino.

Dans les cantonnements forts d'un peloton ou plus, un officier doit y prendre quartier. Les commandants de bataillon veilleront à ce que les officiers subalternes fassent ce service à tour de rôle. Les autres officiers subalternes recevront des logements convenables.

Art. 19. Les quartiers-maîtres de régiment et de bataillon prendront à temps, c'est-à-dire avant l'arrivée des troupes, toutes les mesures nécessaires pour assurer à celles-ci des logements convenables.

Art. 20. Pour le casernement, on paiera les indemnités fixées par les contrats. Pour les cantonnements, on ne remboursera que les frais d'établissement des rateliers pour fusils, des chevilles, des barres de séparation *(Stallsparen)*.

Il ne sera accordé aucune indemnité ni aux communes ni aux officiers (les instructeurs exceptés) pour logement d'officiers.

VII. *Subsistance et ordinaire.*

Art. 21. Les officiers dînent en commun. Pendant les grandes manœuvres, ils reçoivent leur nourriture en nature et font l'ordinaire.

Art. 22. La troupe reçoit la subsistance en nature, et cela déjà pour le jour d'entrée. On bonifiera aux communes, aux prix convenus, le foin livré par elles.

Art. 23. Un supplément de 10 centimes par homme et par jour sera alloué pour le bois de cuisine, le sel et les légumes. Dans la règle, la troupe doit faire un ordinaire de 3 repas par jour, savoir : le matin, la soupe, le café ou le chocolat ; à midi, la soupe avec viande et légumes, et le soir, au moins une soupe nourrissante.

Il sera fait une retenue de 20 cent. par jour sur l'ordinaire pour supplément à la subsistance, entretien de l'habillement et de l'armement et remplacement des objets d'équipement.

Art. 24. Les dégradations faites dans les quartiers, celles faites aux

[1] Voir circulaire du chef d'arme de l'infanterie, du 14 mars 1880, adressée aux commandants des cours de répétition d'infanterie.

[illegible]

[illegible]

Art. [illegible] [illegible]

Les voitures seront pourvues de tous les objets qui doivent y être suspendus.

Chaque bataillon recevra en outre 160 pelles Linemann (40 par compagnie ou 10 par section).

Art. 30 Le train de ligne des corps et des états-majors, s'il n'est pas déjà appelé le 29 août, est convoqué pour le 4 septembre, à 10 heures du matin, à l'arsenal de Berne.

C'est là que se trouveront le lendemain, à 7 heures du matin, les chevaux du train nécessaires.

Les équipements ainsi que les voitures de corps avec accessoires et contenu seront mis à la disposition des commandants de corps par l'arsenal et les chars à bagages et à approvisionnements par le commissariat des guerres central. Pour recevoir et conduire aux corps les voitures, les commandants de corps enverront des détachements sur la place de réunion susmentionnée

Art. 31. Il sera tenu à la disposition de chaque bataillon, le 31 août, à 9 heures du matin, à l'arsenal de Berne, un caisson de munitions à balles Les caissons seront touchés par les chefs de caisson de régiment. Ceux des régiments 10, 11 et 12 seront conduits le même jour aux bataillons respectifs. Les attelages seront fournis par la compagnie d'administration. Le 3 septembre, après-midi, les caissons seront reconduits à l'arsenal.

Le matériel sanitaire sera fourni par les soins du médecin en chef.

Les caisses d'armurier seront envoyées sur la place de rassemblement par le canton. A la clôture du service, il sera dressé l'inventaire détaillé des outils manquants ; cet inventaire sera remis à l'arsenal de Berne qui l'enverra avec la note des réparations à la section administrative du matériel ; celle-ci, contrairement à ce qui s'est fait jusqu'à ce jour, fera remplacer les outils, etc., par la fabrique d'armes fédérale sans que les intendances des arsenaux aient à établir de note spéciale.

Les frais de transport sur la place d'armes, ainsi que l'usage du matériel, sont à la charge de la Confédération. Les commandants de bataillons d'infanterie sont invités à diriger une attention toute spéciale sur l'état du matériel de leurs corps et à enregistrer leurs observations dans les rapports de cours.

XI. *Instructions particulières.*

Art. 32. C'est en instruisant constamment les officiers et les sous-officiers, en particulier au début du cours préparatoire, qu'on leur apprendra à exercer justement et convenablement leurs compétences pénales. On recommandera aux soldats d'observer les convenances aussi bien entre eux qu'envers le public.

Afin de surveiller les punitions, les commandants de bataillon doivent se faire rendre compte au rapport de toutes les punitions infligées et prendre chaque semaine connaissance du registre des punitions. Si, à cette occasion, cela est nécessaire, des instructions devront être données.

Art. 33 Le commandant du corps punira militairement et fera appeler ensuite à un service supplémentaire celui, qui, par négligence ou mauvais vouloir, causerait des dommages. Il est responsable des objets perdus ou dégradés s'il n'applique pas à temps, c'est-à-dire pendant le cours, les prescriptions ci-dessus et celles de l'art. 24.

Les indemnités pour dommages aux propriétés doivent être limitées au strict nécessaire.

Art. 34. A la clôture du cours le commandant du cours fera remettre le matériel dans son état primitif aux frais du cours et le restituera. Pour les réparations aux voitures de corps qui ne peuvent être faites

sur la place d'exercice et pour le remplacement des effets d'equipement il sera dressé un [illegible] lequel devra être envoyé à l'arsenal [illegible] qui lui servira de [illegible] pour [illegible] à exécuter. [illegible] des effets d'equipement [illegible] administrative du matériel.

Les effets [illegible] ont été perdus ou détériorés [illegible] par la faute de la troupe seront [illegible] par [illegible] à l'arsenal [illegible] au tarif.

Art. [illegible] Les [illegible] faites [illegible] à l'année [illegible] et ne seront prises en considération que dans les cas [illegible]

Le [illegible] sera communiqué [illegible] au [illegible] par les [illegible]

Le [illegible] sera [illegible] par le [illegible]

XII. Ordre [illegible] pour le cours préparatoire

[illegible]

[illegible]

taire. (Art. 1er lettre *d* du code pénal militaire fédéral). Les articles de guerre leur seront lus.

Pour ce qui concerne les domestiques militaires, on s'en tient aux prescriptions du règlement de service. (Art. 106-108).

XV. *Chevaux de service.*

Art. 38. Les chefs des unités de troupes, ainsi que le vétérinaire de division, veilleront à ce que l'on n'estime que des chevaux propres au service.

Les chevaux rebutés portent comme marque distinctive une échancrure triangulaire sur le bord extérieur de l'oreille gauche.

XVI. *Service sanitaire.*

Art. 39. Les prescriptions relatives à cette branche du service seront élaborées et publiées ultérieurement.

Observations finales.

Tous les corps de troupes de la division se concentreront à Berne le 10 septembre ; dès lors et jusqu'à la fin du service, ils prendront part aux manœuvres de division ; celles-ci seront réglées par des ordres ultérieurs. Il en sera de même pour le licenciement et les rapports.

L'inspection aura lieu à la fin des manœuvres de division.

Berne, mai 1880.

Le commandant de la IIIe division,

(Signé) MEYER, colonel-divisionnaire.

Approuvé par le Département militaire.

Expériences faites avec le canon de côte de 45 centimètres.

Il y a quelques jours a eu lieu à la Spezia la reprise des expériences de tir avec le canon rayé de 45 centimètres en fonte fretté, à chargement par la culasse, en présence de la commission spéciale présidée par le major général Bozzani, du président et de quelques membres du comité d'artillerie et du génie, d'officiers généraux, d'une commission de la marine royale, de la plupart des attachés militaires étrangers et d'un envoyé spécial du ministère de la marine française.

Ces essais ont été faits pour recueillir les données nécessaires à l'établissement des tables de tir, pour vérifier la manière dont se comportait le matériel et la facilité de la manœuvre avec les canonniers seuls. On devait mesurer les vitesses du projectile et faire un tir à la mer à quatre distances différentes. La première de ces données était nécessaire pour fournir une norme assez approximative pour la fixation des règles de pointage et en même temps pour préciser les qualités balistiques de la charge de poudre progressive qu'il faudrait employer pendant la période des expériences. La vérification des vitesses à la fin des tirs était destinée à constater si celles-ci étaient restées constantes dans le cours des expériences.

La première mesure des vitesses fut faite le 28 juin. Sur trois coups avec charge de 220 kilogr. et avec le projectile normal pesant 1000 kil., la vitesse initiale moyenne fut de 450m50 avec une pression moyenne de 1680 atmosphères, mesurée avec quatre enregistreurs, dont deux à entailles (système Rodman).

Le 30 juin commencèrent les expériences de tir à la mer. Pour le relevé des points de chute des projectiles et de la position de la cible, on avait placé en station quatre graphomètres, un au fort Ste-Marie, un

au château de [illegible] et un à [illegible] des batteries Ste Thérèse et Scarla. Le [illegible] au [illegible] en mer.

La [illegible] avec une [illegible] de 2 degrés 51'. Le bout tant [illegible] à 1[illegible] mètres de la [illegible] à feu, fit de 5 [illegible] Les 4 [illegible] avec la [illegible] en un rectangle [illegible] de 18 mètres de [illegible], et de 5[illegible] de largeur, la [illegible] de 19[illegible] mètres.

[illegible] à constater la vitesse du [illegible] qui fut d'en[illegible]

Le 2 [illegible] avec une [illegible] en [illegible] La [illegible] 37 mètres et en [illegible]

Le [illegible] 5 [illegible] tant [illegible] en [illegible] pour la [illegible] 5 mètres le [illegible]

[illegible] en tirant [illegible] à 1 mètres, et [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

et 15e régiments) prendra part aux manœuvres du 7e corps et la 4e brigade de cuirassiers (4e et 9e régiments) à celles du 9e corps, auquel sera également joint l'équipage de pont de corps d'armée.

2° La 2e division de cavalerie (moins la brigade de cuirassiers de Senlis, 1er et 5e cuirassiers, qui a manœuvré en 1879 avec la 1re division), et les 5e et 6e divisions de même arme exécuteront également des manœuvres d'ensemble dont la durée sera fixée ultérieurement.

3° Des exercices de division ou de brigade réunissant les trois armes et d'une durée totale de neuf jours, y compris le temps nécessaire pour la concentration et la dislocation, auront lieu dans les 1er, 2e, 3e, 4e, 8e, 10e, 11e, 12e, 13e, 16e, 17e et 18e corps d'armée. Sont exceptées de cette mesure les 5e et 8e divisions d'infanterie stationnées à Paris.

Les réservistes des classes 1871 et 1873 appartenant aux armes autres que la cavalerie, l'artillerie et le train des équipages militaires prendront part à ces diverses manœuvres.

Nous donnons plus loin les dispositions concernant la progression des exercices, ainsi que la constitution des différents éléments qui doivent entrer dans la composition des corps d'armée, divisions ou brigades de manœuvres.

Nous complétons les renseignements ci-dessus par les indications suivantes :

Les officiers de réserve de l'infanterie, de la cavalerie et des services administratifs seront convoqués à ces manœuvres auxquelles prendront part également les réservistes exercés des classes 1871 et 1873 appartenant aux autres armes que la cavalerie, l'artillerie et le train des équipages militaires.

L'époque de l'ouverture des manœuvres est déterminée, ainsi qu'on le verra plus loin, de manière à ce que ces réservistes puissent exécuter complétement à leurs corps le tir à la cible et les exercices de détail préparatoires aux manœuvres avant d'être dirigés sur les points de concentration.

Les dispositions arrêtées relativement à la progression des exercices et à la constitution des éléments qui entreront dans la composition des corps d'armée mobilisés ne diffèreront pas sensiblement de celles qui ont été adoptées en 1879 pour les manœuvres d'ensemble.

Les commandants de corps ont déjà recherché les régions comprises dans l'étendue de leur commandement qui, par leur situation géographique, par la disposition du terrain et par la nature des cultures, leur ont paru devoir se prêter le mieux à l'exécution des exercices successifs et à la concentration des troupes.

Le cantonnement continuera à être employé comme règle régérale pour l'installation des troupes. Ce n'est qu'exceptionnellement que l'on aura recours au bivouac.

L'instruction du 17 février 1879 et la circulaire du 25 avril suivant serviront, d'ailleurs, de règle pour la solution des questions de détail.

Pour faire suite aux renseignements ci-dessus, nous faisons connaître les prescriptions notifiées par le ministre de la guerre le 26 mars dernier :

Manœuvres d'ensemble (5e, 6e, 7e et 9e corps).

Les réservistes devront faire à leurs corps les exercices préparatoires et y exécuter le tir à la cible avant d'être mis en route pour les points de concentration.

Les officiers de réserve de l'infanterie, de la cavalerie, du service d'état-

major et des services administratifs (moins les médecins, pharmaciens et vétérinaires) seront convoqués pour les manœuvres quelle que soit la classe à laquelle ils appartiennent.

La durée des manœuvres sera de treize jours, dont trois de repos.

Le programme sera arrêté par le commandant de corps d'armée, en supprimant les exercices qui peuvent être exécutés dans les garnisons.

Chaque régiment d'infanterie mobilisera trois bataillons, les compagnies ayant au maximum 190 hommes ; chaque bataillon amènera son caisson de munitions.

Dans chaque corps d'armée, le général commandant fera marcher 24 mulets portant des outils qu'il répartira entre les compagnies, comme il l'entendra.

Les régiments de cavalerie seront formés à 4 escadrons ; leur effectif [illegible] hommes et 510 chevaux, y compris les chevaux [illegible] de trait.

Pendant [illegible] la brigade, la brigade de cavalerie manœuvrera [illegible] une ou deux [illegible] un régiment [illegible] de batteries [illegible] 2 batteries [illegible] deux à [illegible] serait [illegible]

le cas où la division opérerait par brigade; il en sera de même, du reste, pour l'artillerie divisionnaire qui comprendra 4 batteries par division ou 2 batteries par brigade.

Le bataillon de chasseurs du corps d'armée marchera avec la division la plus rapprochée.

Les régiments d'infanterie mobiliseront trois bataillons (190 hommes au plus par compagnie); ils n'emmèneront que leurs voitures à bagages et leur voiture d'outils.

Le bataillon de chasseurs attèlera le même matériel.

Les régiments de la brigade de cavalerie seront formés à 4 escadrons; leur effectif sera au maximum de 415 hommes et 510 chevaux, y compris les chevaux d'officiers et de trait.

Le régiment divisionnaire de la brigade d'artillerie fournira autant que possible les huit batteries nécessaires pour les 2 divisions; dans le cas où ses ressources en chevaux seraient insuffisantes, les batteries complémentaires seraient prises dans le régiment de corps. Chaque batterie sera composée de 4 pièces attelées de 6 chevaux, 2 caissons à 4 chevaux, une forge ou un chariot-fourragère (de 2 batteries, l'une attèlera la forge, l'autre le chariot-fourragère).

Aucune troupe du génie ne sera mobilisée pour ces exercices.

Les troupes de division ou brigades de manœuvre recevront les mêmes allocations que celles qui prennent part aux manœuvres d'ensemble (circulaire du 25 avril), sauf en ce qui concerne les munitions.

Il ne leur sera alloué que :

30 cartouches à blanc par homme d'infanterie.

10 cartouches à blanc par homme des autres armes.

160 gargousses par batterie.

Les officiers de réserve du service d'état-major, de l'infanterie et de la cavalerie prendront part à ces exercices, quelle que soit la classe à laquelle ils appartiennent; les officiers de réserve des services administratifs ne seront pas convoqués, ces officiers ne devant pas être constitués pour les exercices de division ou de brigade.

Manœuvres de cavalerie.

La 2e division (Lunéville) et la 5e division (Nancy) seront appelées à manœuvrer l'une contre l'autre sous la direction supérieure de M. le général Cornat, commandant le 4e corps d'armée.

La 5e division, au complet, manœuvrera pendant 13 jours, y compris le temps des marches de concentration et de dislocation.

La 2e division avec ses deux brigades concentrées à Lunéville, manœuvrera pendant six jours.

Les manœuvres à double action auront une durée de trois ou quatre jours; elles seront précédées d'une période de préparation, pendant laquelle chaque division manœuvrera sous les ordres de son chef.

La 6e division (Lyon) manœuvrera également pendant six jours sous les ordres de son chef.

Les régiments de cavalerie ne devront pas dépasser l'effectif de 485 hommes et 510 chevaux, y compris les chevaux d'officiers et de trait.

Artillerie. — La 5e division manœuvrera au complet, son artillerie se composera de 3 batteries à cheval, comprenant chacune six pièces, deux caissons, une forge, un chariot-fourragère.

La 2e et la 6e divisions, ne devant manœuvrer qu'avec deux brigades, auront seulement deux batteries; celles de la deuxième division auront

la composition indiquée ci-dessus ; celles de la 6e division seront constituées au complet de guerre, à l'aide d'un détachement pris dans le 6e régiment d'artillerie (Valence).

Ambulances. — Chaque brigade sera pourvue de deux voitures d'ambulance à quatre roues, qui seront fournies et attelées ; celles des 2e et 5e divisions, par le 6e escadron du train ; celles de la 6e division, par le 14e.

Services administratifs. — Le service des subsistances sera assuré conformément aux dispositions contenues dans la circulaire du 25 avril (au sujet des manœuvres) et dans le projet d'instruction sur l'alimentation de la cavalerie indépendante préparé par la commission mixte des approvisionnements.

On ne constituera que les trains régimentaires, composés de six fourgons par régiment de cavalerie, deux par batterie et un par état-major divisionnaire ; le convoi administratif ne sera pas représenté.

Les officiers de réserve (service d'état-major et cavalerie) des 2e, 5e, 6e divisions de cavalerie seront convoqués pour la période des manœuvres.

Une longue circulaire ministérielle, en date du 25 avril, explique, sous les titres ci-après, toutes les opérations d'ordre, d'administration, d'exécution de service qui devront avoir lieu pendant la durée des grandes manœuvres, savoir :

Dispositions préparatoires ; allocations en nature et en argent ; organisation et fonctionnement des divers services ; service des subsistances, convois, officier d'approvisionnement, service des transports, application de la loi sur les réquisitions ; prévôtés, ambulances, télégraphe, trésorerie et postes, journaux de marche, situation sommaire, compte-rendu des manœuvres et rapports à fournir ; officiers autorisés à suivre les manœuvres.

En ce qui concerne ces derniers, aucun officier étranger aux troupes ou aux services mobilisés pour les manœuvres ne pourra être admis à suivre ces exercices sans une autorisation spéciale du ministre de la guerre.

Il ne sera, sous aucun prétexte, accordé d'ordonnances ou de montures prélevées sur les effectifs des troupes à cheval à ces officiers, excepté aux officiers des armées étrangères.

Nous terminons ce résumé par le programme des manœuvres.

MANŒUVRES DE CORPS D'ARMÉE

5e corps d'armée

Du 13 au 25 septembre

Manœuvres de corps d'armée.

Thème. — Une armée ennemie a franchi la frontière de l'Est et arrive aux environs de Troyes. Le 5e corps, [illegible] à Nogent-sur-Seine, Montereau, forme l'aile droite de l'armée française. Il se porte sur l'Yonne et la Seine, arrive sur l'Orvanne, il est obligé de [illegible] pour traverser le Loing entre Nemours et Montargis.

Manœuvres des divisions du 13 au 17. Le 13, [illegible] à Nemours. Le 14, avant-postes, marches des deux divisions vers Ferrières et Fontainebleau. Le 16 et le 17, opérations de la [illegible] entre divisions sur le Bez.

Manœuvres du corps d'armée, du 18 au 25. Le 18, [illegible] l'Orvanne. Le 20, marche en retraite sur le Loing, [illegible]. Le 21, passage du Loing en retraite. Le 23 et le 24, prise de position [illegible] Montargis. Le 25, revue d'honneur entre Châtillon-Coligny et [illegible].

Prendront par à ces manœuvres 813 officiers, 22,362 hommes, 3202 chevaux, 421 voitures.

6e corps d'armée.

Du 11 au 22 septembre.

Manœuvres de régiment, les 11 et 12, entre Issoncourt, Pont-aux-Vendanges, Neuflize et Vienne-le-Château :

Manœuvres de brigade, les 14 et 15, 21e brigade près de Varenne ; 22e, près de Neuvilly ; 23e et 24e, près de Sommepy ;

Manœuvres de division, les 16 et 17.

Thème. — Une division chargée de couper les commnnications de Verdun avec l'intérieur du pays, se dirige de Varennes sur Dun. Apprenant qu'une division d'infanterie partie de Monthois occupe le défilé de Grandpré, elle se dispose à l'attaquer pour la rejeter dans la vallée de l'Aisne.

Manœuvres de corps d'armée, du 19 au 22.

Thème. — Un corps d'armée ennemi, qui marche sur Reims, a été obligé de se replier derrière l'Aisne. Le 6e corps passe la rivière à Vouziers, rencontre l'arrière-garde à Voncq et la refoule sur Carignan, où l'ennemi se concentre et reçoit des renforts. Le 6e corps l'attaque pour le rejeter sur Stenay.

Prendront part à ces manœuvres 669 officiers, 19,887 hommes, 3044 chevaux, 381 voitures.

7e corps d'armée.

Du 2 au 14 septembre.

Thème. — Un corps d'armée ennemi s'avance de Pontarlier sur Dôle pour couper les communications entre Besançon et Lyon. Le 7e corps repousse l'ennemi, franchit l'Ognon et se porte sur Gray.

Effectif : 720 officiers ; 22,189 hommes de troupe ; 3,048 chevaux ; 327 voitures.

Manœuvres de régiment : 2 septembre, 25e brigade, près de Lons-le-Saunier ; 26e brigade, près de Gray ; 3 septembre, 27e brigade, près d'Amançey ; 31 août, 28e brigade, près de Montbéliard.

Manœuvres de brigade : 5 septembre, 13e division, près de Dôle ; 14e division, près d'Ornans.

Manœuvres de division : 7, 8 et 9, entre Dôle, Besançon, Vercel et Salins.

Manœuvres de corps d'armée : 11, 12, 13 et 14 entre Gray, Beaume-les-Dames et Salins.

720 officiers, 22,189 hommes, 3,048 chevaux, 327 voitures.

9e corps d'armée.

Thème. — Le 13 septembre, le 9e corps quitte ses cantonnements situés entre Poitiers et Chauvigny pour marcher sur Tours.

Le programme est inconnu. Les ordres seront donnés la veille pour le lendemain.

Les manœuvres du corps d'armée dureront jusqu'au 25.

MANŒUVRES DE CAVALERIE.

Les 2e et 5e divisions manœuvrant sous les ordres du général Cornat, commandant le 4e corps d'armée.

2e division, du 13 au 20 septembre.

Idée — La deuxième division de cavalerie a pour mission de flanquer un corps d'armée établi entre Epinal et Nancy, de reconnaître le camp retranché d'Epinal, de s'emparer du cours de la Moselle et de s'avancer sur la Meuse par la trouée de Toul-Neufchâteau.

Exécution — Le 13, la 2e division pousse ses pointes d'avant-garde sur Baccarat-Lunéville. Le 14, marche sur le Madon. Le 15, marche sur Colombey. Le 16, marche sur la Meuse, combat contre la 5e division de cavalerie, retraite sur le Madon, cantonnement du 14. Le 17, défense du Madon, cantonnements du 16. Le 18, démonstration des 2e et 5e divisions contre le flanc d'un corps d'armée, mêmes cantonnements. Le 19, repos, le 20, dislocation.

5e division de cavalerie, du 11 au 20 septembre.

Idée — La 5e division de cavalerie : présidant un corps d'armée avant-garde s'avance de Vaucouleurs au-delà des dernières de l'Argonne, pour s'opposer aux déprédations de la cavalerie ennemie.

Exécution — Le 11, la 5e division est rejetée dans la plaine de Mau[illegible] et [illegible] Les 13 et 14, marches de brigade [illegible] Le 15 et le 16, marche sur la Meuse [illegible] Fa[illegible] 17, [illegible] avant-garde, can[illegible] le 18 [illegible] le cava[illegible] 19 [illegible] dislocation [illegible] et 6e hus[illegible]

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 14 Lausanne, le 23 Août 1880. XXVe Année.

SOMMAIRE. — La discipline du feu, p. 305. — Rassemblement de la IIIe Division d'armée, p. 309. — La place d'armes fédérale pour les écoles de tir, p. 318. — Nouvelles et chronique, p. 320.

LA DISCIPLINE DU FEU[1].

La discipline du feu, comme elle est entendue aujourd'hui, destinée « à assujettir à des règles l'emploi du feu dans le combat et à obliger le soldat à ménager ses munitions » est une exigence qu'on peut dire née avec la récente adoption des fusils à tir rapide. Avec le fusil se chargeant par la bouche il y avait des principes réglementant l'emploi des feux; mais, s'ils étaient négligés et si dans la bataille les troupes manquaient de cartouches, on changeait, au commencement de l'action, les corps engagés; pour l'acte décisif, la silencieuse baïonnette, comme l'appelait Souwaroff, tenait lieu de tout.

En fait, nous voyons l'école française jusqu'en 1859, l'école russe jusqu'en 1877-78, d'autres jusqu'à une époque plus ou moins rapprochée, mépriser le feu de la mousqueterie et le considérer comme bon seulement à remplir le temps entre le début de la lutte et le moment où l'infanterie réunie courra à l'assaut.

Les choses se passent maintenant d'une façon toute différente. Le fusil n'est plus le manche de la baïonnette, mais bien l'instrument mortel qui fait le plus grand nombre de victimes et, en dernière analyse, décide la victoire. Avec le fusil à chargement par la bouche, le feu s'ouvrait à 300 ou 400 pas; avec l'arme se chargeant par la culasse, sur terrain découvert, et à cette distance, un des deux adversaires sera bien vite détruit; avec le premier, un soldat exercé pouvait tirer quatre ou cinq coups par une minute; avec le second, une recrue de 40 jours peut tirer, dans le même temps, huit ou dix cartouches.

Les seules considérations de portée, de justesse et de vitesse suffiraient pour démontrer quelle incalculable importance les armes à tir rapide ont donné à la discipline du feu.

Il y a d'autres faits à considérer.

Les pertes beaucoup plus faibles, en proportion du temps, dans les combats anciens que dans les combats actuels, et de là, un moindre découragement; l'âge plus avancé et l'expérience des soldats; les mouvements lents et pénibles de l'ancienne charge, pour ne pas chercher plus loin, étaient certainement autant de freins s'opposant à un gaspillage inconsidéré des munitions. Aujourd'hui, au contraire, les guerres démontrent que, laissant suivre à nos jeunes soldats les suggestions de leur instinct, ceux-ci, pour s'étourdir dans le

[1] D'après la *Rivista militare italiana*, (juillet 1880.)

[illegible] par inexpérience et surtout à cause de la grande facilité qu'ils ont à charger leur arme, ont bientôt vidé leur cartouchière.

La vraie efficacité des anciennes armes commençait à 400 pas; et on ne tirait que quand les infanteries étaient à cette distance.

L'espace que les troupes avaient à parcourir sous le feu de la mousqueterie pour se lancer à l'assaut variait donc entre 250 et 300 mètres, et l'espace, quelque détaché que fut la configuration du sol, pouvait être franchi en quatre ou cinq minutes au plus.

Mais bientôt, à 1200 mètres et même au-delà, l'effet de la mousqueterie se [illegible] avant de tirer. A cette distance, et souvent, on prend [illegible] de combat, [illegible] comme jadis pour éviter de trop grandes pertes aux troupes, mais aussi pour que [illegible] ne puissent pas tirer [illegible] et [illegible] parce qu'[illegible] de toujours de répondre à l'attaque par l'attaque.

[illegible] traverser, sans [illegible], par l'[illegible] [illegible] 15 minutes pour [illegible]

[illegible]

force d'âme du soldat, fait souvent manquer l'autorité du commandement et enlève à l'homme qui combat beaucoup de ce calme grâce auquel, dans les anciennes batailles, on pouvait empêcher un inutile gaspillage des munitions.

Ainsi donc la précision, quoiqu'on ne puisse la mesurer par des chiffres, contribue puissamment à augmenter le nombre des cartouches tirées inutilement.

3° Une *vitesse de tir* double et triple de celle de l'ancien fusil et, par cette seule raison, une consommation double et triple de munitions.

Quels moyens matériels peut-on opposer à cette triple ou quadruple dépense de cartouches ?

Autrefois, le nombre de cartouches allouées à chaque fantassin variait entre cinquante et soixante; maintenant que dans toutes les armées le calibre de l'arme a été diminué et le poids de la cartouche réduit au minimum exigé par les conditions balistiques, ce nombre varie entre soixante-quinze et quatre-vingt-dix par homme. Pour rétablir donc l'équilibre entre le présent et le passé, il faut chercher les moyens en grande partie dans l'éducation du soldat.

Aujourd'hui, si nous examinons ce qui a été écrit jusqu'ici sur la guerre d'Orient, nous trouvons de fréquents exemples d'assauts furibonds à la baïonnette de la part des Russes, assauts qui rarement furent couronnés de succès; au contraire, dans la guerre franco-allemande, il semble établi que, dans la plupart des cas, le sort du combat fut la conséquence de la seule intensité des feux de l'artillerie et de l'infanterie concentrés sur la position ennemie.

Suivrons-nous la tactique audacieuse des Russes ou celle calme et énergique des Allemands? Certainement celle des seconds, puisqu'elle nous est dictée par notre règlement d'exercice et notre instruction tactique.

En tout cas, il est nécessaire plus que jamais d'étudier tous les moyens, pour que, au dernier moment de la lutte, quand il s'agit de vaincre en écrasant l'ennemi sous la grêle de nos balles, celles-ci ne viennent pas à manquer parce que, pendant les exercices de la paix, nous n'aurons pas mis d'importance à inculquer à nos soldats une bonne discipline du feu.

II

Comme il résulte de la définition, la discipline du feu se manifeste de deux manières distinctes :

1° Subjectivement, régler l'emploi du feu dans le combat.

2° Objectivement, accoutumer le soldat à ménager les munitions.

Examinant le premier point, nous nous trouvons en face de deux théories diamétralement opposées : « Il est inutile et sans efficacité de tirer à une distance supérieure à 600 mètres », disent les uns; « il faut profiter de toute la trajectoire des nouvelles armes et tirer au-delà de 1000 mètres », répondent les autres. Les raisonnements des adversaires du tir à grande distance, dont le chef d'école est le major prussien Boguslawsky, sont les suivants :

1° En enseignant au soldat le tir à grande distance, on lui donne des idées contradictoires sur l'emploi de la hausse. D'un côté on lui

enseigne qu'il doit viser avec précision et tirer seulement sur l'ennemi qu'il voit, et, d'un autre côté, on lui recommande l'emploi de deux et même trois lignes de mire pour atteindre le même but.

2° L'emploi de plusieurs lignes de mire cause du retard dans l'exécution des feux.

3° Que ce tir, possible seulement contre des colonnes nombreuses, peut être rarement employé, parce que les troupes tendent à disparaître du champ de bataille pour être remplacées par des lignes minces presque toujours en mouvement.

4° Pour espérer de bons résultats du tir à grande distance, il faut pouvoir compter sur le calme du soldat; ce calme cesse vite si l'ennemi, tirant aussi, réussit à faire éprouver quelques pertes.

5° L'infanterie qui emploie le feu à grande distance perd la hardiesse offensive.

6° Dans l'attaque ce feu peut devenir dangereux, car il est très difficile d'estimer, même approximativement, les distances.

7° De 700 à 1000 mètres il dégénère en une mousquetade inutile et on n'a pas de moyens pour le soumettre à la discipline.

8° Malgré toutes les précautions, les troupes qui tirent à grande distance risquent de manquer de munitions au moment décisif.

9° On ne connaît pas les effets de ce tir de masses qui emploie trois lignes de mire pour couvrir de projectiles un espace de terrain occupé par l'ennemi.

10° Aux partisans du tir à grandes distances qui pensent que l'infanterie emploie aussi le tir indirect, Boguławsky oppose qu'agir ainsi serait sacrifier la question tactique à la question technique.

III

Nous venons de voir les arguments des uns, passons à ceux des autres, mais comme les contradicteurs se basent sur des essais de polygones, il convient, avant d'exposer leurs raisons, de citer les résultats obtenus dans quelques expériences.

A Grosjedlersdorf, près de Vienne, une compagnie de 251 hommes tira à 1500 mètres, sur des buts représentant trois pièces d'artillerie et leurs servants. A cette distance, chaque homme brûla 10 cartouches en trois minutes et demie, en obtenant un résultat de 9 %, soit 189 touches. La compagnie s'approcha à 900 mètres et, avec le même nombre de cartouches, on eut le 12 %. Les distances étaient connues.

Dans une autre expérience, au même polygone, les buts furent formés de quatre canons en bois avec affûts et avant-trains. Les servants étaient représentés par des mannequins en carton de forme naturelle. Toutes les troupes de la garnison de Vienne vinrent s'exercer au tir à des distances comprises entre 750 et 1500 mètres. Chaque homme tira 9 cartouches à des distances estimées sur place; il résulte de ce tir que plusieurs compagnies (de 60 hommes en moyenne) mirent dans le but 120 balles et plus.

Au polygone de Lichfield près Vienne, des compagnies d'infanterie, après avoir fait en bon ordre une marche de 25 kilomètres, tirèrent à 1500 pas (1000 mètres) sur des buts figurant des chaînes

de tirailleurs couchés et obtinrent 30 °/₀ de touchés. La distance était estimée à vue.

A Berlin, un bataillon du 3e régiment de la garde, tirant à une distance estimée de 1300 mètres sur un but représentant une colonne de bataillon, eut un résultat de 15 pour cent.

Nous tirons les données suivantes d'expériences faites à Plaisance le 18 juillet 1879, sous les ordres du général Ricotti, dans le but de comparer l'efficacité du feu d'une compagnie de 165 hommes (35e régiment d'infanterie) avec celle d'une batterie légère de 8 pièces tirant à shrapnels. Chaque peloton formé en chaîne tira 10 coups par homme contre les buts représentant quatre canons avec leurs quatre avant-trains placés 40 mètres en arrière. Les distances estimées par le moyen du son, et presque conformes à la réalité, furent de 1000 et 800 mètres.

A la première distance (1000m), les deux lignes de panneaux furent atteintes 143 fois, soit 9,4 °°/₀₀. A la seconde distance (800m), les lignes de panneaux furent touchées 238 fois, soit 14,8 °°/₀₀. Le 19 juillet, une compagnie de 100 hommes (36e d'infanterie) tira contre un but long de 12 mètres et haut de 0m90 (hommes à genou) et parfaitement défilé des vues des tireurs, depuis un grand rectangle en planches de 3 mètres de haut et de 40 mètres de longueur. Les distances furent estimées au moyen du son et évaluées chaque fois à 60 mètres en plus de la réalité. Chaque soldat tira en ordre dispersé, les pelotons se succédant l'un à l'autre, 10 coups et, à 700 mètres, la compagnie obtint 67 touchés, soit 6,7 °/₀. A 900 mètres elle atteignit le but 56 fois, soit 5,7 °/₀. Dans les deux jours d'expériences, le temps employé par chaque peloton pour tirer 10 coups par homme à chaque distance fut de 5 à 6 minutes. (*A suivre.*)

Rassemblement de la III division d'armée.

(En septembre 1880.)

Plan d'instruction pour les cours préparatoires des bataillons d'infanterie de la IIIe division.

(1 au 10 septembre 1800.)

Jour d'entrée, 31 août.

Revue du commissariat, visite sanitaire, lecture des articles de guerre, instruction sur la tenue et les convenances militaires, inspection d'armes ; théorie sur la connaissance du fusil ; préparation pour le tir.

1er jour d'instruction, 1er septembre :

Heure d'instruction avant déjeuner : Exercices pour mettre en joue et viser.

Préparation au feu de salve.

Avant midi : Ecole de soldat, 1re section, avec interruption pour la théorie sur le service intérieur.

Après-midi : Service élémentaire de tirailleurs, école de soldat, 2e section (exercices pour mettre en joue et viser, préparation pour feu de salve). Préparation au service de sûreté.

2e jour d'instruction, 2 septembre :

Le matin, avant déjeûner, comme le premier jour.

Avant midi : Ecole de compagnie en ordre serré, avec interruption d'une demi-heure consacrée à la théorie sur le service intérieur.

Après-midi : Deux heures de service de tirailleurs, une heure de préparation au service de sûreté, une heure d'exercices pour mettre en joue et viser.

3e jour d'instruction, 3 septembre :

L'heure avant déjeuner : exercices pour mettre en joue et viser.

Avant midi : Ecole de compagnie en ordre serré, avec demi heure d'interruption consacrée à la théorie sur le service intérieur.

Après-midi : Deux heures et demie de service de tirailleurs, éventuellement exercices de combat ; une heure et demie de préparation au service de sûreté.

4e jour d'instruction, 4 septembre :

Avant déjeuner : Exercices pour mettre en joue et viser.

Avant midi : Ecole de compagnie en ordre serré, avec interruption d'une demi-heure consacrée à la théorie sur le service intérieur ou le service des rapports.

Après-midi : Deux heures de méthode de combat de la compagnie, deux heures de préparation au service de sûreté.

5e jour d'instruction, 5 septembre, dimanche.

Avant déjeuner : Travaux de propreté.

7 heures : Service divin, puis connaissance du fusil, instruction sur le service des rapports.

Après midi, libre.

6e jour d'instruction, 6 septembre.

Avant midi : Ecole de bataillon en ordre serré et en colonnes de compagnie, avec repos de demi-heure, une heure et demie de préparation au service de sûreté.

Après midi : Ecole de bataillon en colonnes de compagnie et méthode de combat du bataillon.

Exercices de tir.

Les exercices de tir commenceront le 2e jour d'instruction ; deux compagnies de chaque régiment devront y prendre part le matin et deux l'après-midi ; chaque régiment devra avoir à sa disposition au moins deux places de tir ; les exercices de tir de tous les corps seront ainsi terminés en 3 jours.

Chaque homme portant fusil recevra 20 cartouches à balles, dont 15 seront tirées au feu individuel et 5 au feu de salves. Les carabiniers recevront 25 cartouches par homme.

Le tir individuel aura lieu comme suit :

Pour les fusiliers

5 coups à 225 mètres, cible I, debout
5 » 225 » » I, à genoux
5 » 300 » » I, à terre

Pour les carabiniers

5 coups à 225 mètres, cible I, debout.
5 » 300 » » I, à genoux
5 » 400 » » I, à terre
5 » 200 » » V, à genoux

Les 5 dernières cartouches seront tirées par [illegible] à 300 mètres de distance, sur la cible IV.

Entre temps la troupe [illegible] sur l'emploi de la pelle-bêche.

Manœuvres de régiment et de brigade.

Le 7 septembre : Manœuvres de régiment [illegible] exercice en ordre serré et [illegible] avant-postes.

Le 8 septembre : Méthode de combat du régiment, [illegible] sur la

place d'exercice et l'après-midi sur le terrain, exercices du service de sûreté en marche et de la méthode de combat de régiment contre un ennemi (régiment contre régiment.)

Le 9 septembre : Manœuvres de brigade, méthode. Cuisines en plein air.

Le 10 septembre : Manœuvres de brigade. Exercices du service de sûreté en marche et de la méthode de combat de la brigade contre un ennemi (brigade contre brigade), cuisines en plein air.

Sont réservés les changements qui pourraient être nécessités par le mauvais temps ou par d'autres causes imprévues.

Le 10 septembre au soir, concentration de la division aux environs de Berne ; bivouac si le temps est favorable.

Répartition des heures d'instruction pendant le cours préparatoire.

	Jour d'entrée	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Ecole de soldat, I et II section	1	5 ½	2	1	1	Dimanche matin, service divin.	—	Manœuvres de régiment avec service d'avant-postes.	Manœuvres de régiment avec service de sûreté en marche.	Manœuvres de brigade.	Méthode de combat de la brigade.	10 ½
Service intérieur	1	½	½	½	½		—					3
Service de tirailleurs	—	1 ½	2	2 ½	—		—					6
Ecole de compagnie, en ordre serré	—	—	2 ½	2 ½	4 ½		—					9 ½
Service de sûreté	—	1	1	1 ½	2		1 ½					7
Rapports	—	—	—	—	—	2	—					2
Connaissance du fusil	1	—	—	—	—	1	—					2
Ecole de bataillon, en ordre serré et en colonnes de compagnies	—	—	—	—	—	—	6 ½					6 ½

Berne, 15 avril 1880.

Le Commandant de la IIIe division d'armée,

(Signé) MEYER, colonel-divisionnaire.

Approuvé par le Département militaire le 26 mai 1880.

[illegible]						
Infanterie						
Brigade n° V, état-major	[illegible]	[illegible]				
Régiment 9, »	10	[illegible]				
Bataillon 25	774	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
» 26	774	783	524	[illegible]		
» 27	774	723	475	[illegible]		
Régiment 10, état-major	10	10	8	8	[illegible]	[illegible]
Bataillon 28	774	892	563	7	8	[illegible]
» 29	774	719	467	7	8	[illegible]
» 30	774	600	417	7	8	
Brigade n° VI, état-major	8	8	7	8	2	
Régiment 11, »	10	10	8	8	5	
Bataillon 31	774	689	458	7	8	
» 32	774	701	494	7	8	
» 33	774	740	472	7	8	
Régiment 12, état-major	10	10	8	8	5	
Bataillon 34	774	701	440	7	8	
» 35	774	761	470	7	8	
» 36	774	903	586	7	8	
Bataillon de carabiniers n° 3	770	795	526	7	8	
Cavalerie						
Compagnies de guides n°s 3 et 10	86	72	72	76	—	
Régiment de dragons n° 3, état-major	4	4	4	6	—	

CORPS DE TROUPES	Effectif règlementaire.	Effectif au 1er janv. 1880	Effectif probable.	Chevaux de selle.	Chevaux de trait.
Escadron n° 7	124	69	69	72	6
» 8	124	79	79	82	6
» 9	124	78	78	81	2
Artillerie :					
Brigade n° 3, état-major	6	6	6	9	2
Régiment n° 5, »	2	2	2	4	—
Batterie de campagne n° 13	160	211	146	19	68
» » 14	160	204	143	19	68
Régiment n° 2, état-major	2	2	2	4	—
Batterie de campagne n° 15	160	194	132	19	68
» » 16	160	179	123	19	68
Régiment n° 3, état-major	2	2	2	4	—
Batterie de campagne n° 17	160	198	130	19	68
» » 18	160	178	115	19	68
Parc de division n° 3, état-major	3	3	3	4	—
Colonne de parc n° 5	160	180	137	18	60
» » 6	160	150	112	18	60
Génie :					
Bataillon n° 3	393	427	326	19	—
Troupes sanitaires :					
Lazaret de campagne n° 3, état-major	7	5	6	3	—
Ambulances nos 12, 14 et 15	120	97	93	3	24
Troupes d'administration :					
Compagnie d'administration n° 3	51	67	82	3	—
Train :					
Bataillon du train n° 3, état-major	3	3	3	4	—
Ire subdivision génie	91	141	107	10	116
IIe » administration	120	108	88	15	56
TOTAL,	12679	12690	8643	714	872

Ce tableau rectifié prend la place du premier publié.

RASSEMBLEMENT DE TROUPES DE LA IIIe DIVISION D'ARMÉE

Tableau corrigé pour la comparaison des effectifs des troupes.

(Supplément à l'ordre de division n° 1).

CORPS DE TROUPES	Effectif règlementaire.	Effectif au 1er janv. 1880	Effectif probable.	Chevaux de selle.	Chevaux de trait.
Etat-major de division	23	21	23	26	4
Infanterie :					
Brigade n° V, état-major	8	8	8	8	2
Régiment 9, »	10	10	8	8	5
Bataillon 25	774	947	621	7	8
» 26	774	783	524	7	8
» 27	774	723	475	7	8
Régiment 10, état-major	10	10	8	8	5
Bataillon 28	774	892	563	7	8
» 29	774	719	467	7	8
» 30	774	600	417	7	8
Brigade n° VI, état-major	8	8	7	8	2
Régiment 11, »	10	10	8	8	5
Bataillon 31	774	689	458	7	8
» 32	774	701	494	7	8
» 33	774	740	472	7	8
Régiment 12, état-major	10	10	8	8	5
Bataillon 34	774	701	440	7	8
» 35	774	761	470	7	8
» 36	774	903	586	7	8
Bataillon de carabiniers n° 3	770	795	526	7	8
Cavalerie :					
Compagnies de guides nos 3 et 10	86	72	72	76	—
Régiment de dragons n° 3, état-major	4	4	4	6	—

b) La location des chars à bagages et à approvisionnements, éventuellement aussi la location des voitures réquisitionnées par la compagnie d'administration;

c) La dépréciation des chevaux de selle et de trait et la location de ces derniers, pour autant que cette dépense n'est pas à la charge du cours de répétition du corps. Le commissariat des guerres central indiquera définitivement lors de l'établissement du compte général la marche à suivre à cet égard.

4° Les subsistances extraordinaires pour les troupes.

5° Les indemnités pour dommages à la propriété.

6° Les dépenses imprévues.

Les procès-verbaux d'estimation des chevaux, ainsi que ceux de dépréciation et les contrôles de chevaux, doivent être rédigés avec la plus grande exactitude, surtout pour les chevaux venant d'un autre service. Les signalements seront comparés avec les animaux, les divergences et les erreurs seront constatées, surtout les signes distinctifs devenus méconnaissables. Les erreurs et les lacunes seront immédiatement communiquées au vétérinaire en chef.

II *Solde.*

La solde se paiera les 8 et 16/17 septembre, conformément aux dispositions de l'organisation militaire et de l'art. 5 de la loi fédérale du 21 février 1878. Les quartiers-maîtres des troupes recevront directement du commissariat des guerres central les fonds nécessaires pour les cours préparatoires, ce dont avis sera donné au commissaire de division.

Les autres fonds seront livrés par ce dernier sur demande formulée deux jours à l'avance.

III *Feuilles de route.*

Les feuilles de route pour l'entrée au cours préparatoire émaneront du Département, celles pour l'entrée en ligne et le licenciement du divisionnaire.

Les administrations de chemins de fer, lorsqu'il s'agira de transports de troupes, seront avisées par le commissaire des guerres central pour les troupes entrant au cours préparatoire, par le divisionnaire pour les troupes licenciées. Le Département prendra, sur l'avis du divisionnaire, toutes les mesures pour le transport des bataillons de la IIe division du cours préparatoire aux positions qu'ils occuperont comme ennemi.

Les commissariats des guerres cantonaux seront informés des dispositions prises pour le licenciement de leurs troupes; à cet effet on leur communiquera les feuilles de route. Les bons pour transport par chemin de fer seront établis par corps avec la mention exacte du nombre d'hommes, de chevaux et de voitures.

IV *Logements.*

Tout d'abord, lorsque l'on trouvera des casernes disponibles, elles serviront de logement. Dans les autres cas et pour le cours préparatoire, les troupes seront cantonnées. Une fois la division réunie, on cantonnera ou on bivouaquera, suivant les circonstances. Pour cette dernière alternative, chaque homme recevra une couverture en laine. Lorsque les casernes seront utilisées comme logement, il sera payé les indemnités prévues par contrat. Pour les cantonnements il ne sera alloué aucune indemnité. Dans les cantonnements de la force d'un peloton, un officier prendra quartier.

V *Prestations des communes.*

Les cantonnements pour hommes et chevaux doivent être fournis gra-

Ordre de division n° 4.

Instruction au commissaire des guerres de la division pour les manœuvres de division de 1880.

I. *Comptabilité*

Pendant toute la durée des manœuvres de division, cours de répétition et division réunie, chaque corps, ainsi que chaque état-major, tiendra une comptabilité spéciale qui aura pour point de départ l'état nominatif dressé le jour d'entrée, qui lui-même servira à établir les rapports effectifs d'entrée. Des rapports effectifs seront également dressés les 8 et 17 septembre, ce dernier jour étant le jour de licenciement.

On mentionnera dans les rapports effectifs toutes les mutations survenues. Rien ne contrarie plus soit les chefs de troupes, soit l'administration militaire, que des états nominatifs faux qui ont naturellement comme corollaire des rapports effectifs d'entrée inexacts. Aussi, tous les préposés recevront-ils l'ordre d'établir ces états et rapports avec une exactitude absolue, afin que l'administration puisse s'en servir en toute confiance. Les officiers fautifs seront sévèrement punis. Des instructions précises seront données à ce sujet aux officiers d'administration.

Toutes les dépenses devront être portées, par arme et par corps, sous les rubriques correspondantes du budget. Les bordereaux y relatifs seront établis par corps (pour les états-majors par section) et munis du visa réglementaire.

Les militaires détachés à d'autres corps ne seront pas portés en diminution dans leur corps, mais seulement comme détachés, tandis que le corps auquel ils sont détachés les comptera simplement comme en subsistance à d'un autre corps. La solde est à la charge du corps auquel ils appartiennent. Les renforts tirés des bataillons d'infanterie et attachés à la compagnie d'administration pendant toute la durée du service, ainsi que les subdivisions du train attribuées, après le démembrement du bataillon, au bataillon du génie et à la Cie d'administration sont soldés et nourris dans les corps auxquels ils sont attachés. On établira cependant pour ces détachements des contrôles de solde, des bordereaux de subsistance et des bons spéciaux.

Toutes les dépenses qui ne rentrent pas spécialement dans le cours de répétition du corps seront portées à la rubrique du budget « frais extraordinaires pour les manœuvres de corps de troupe » (chapitre).

C'est sous cette rubrique qu'on inscrira entre autres :

1° Les dépenses générales des états-majors de division, de brigade et de régiment d'infanterie, des états-majors du régiment de hussards et des régiments d'artillerie, du parc de l'artillerie et du train et des compagnies sont à la charge du cours de répétition de leur corps.

Les travaux préparatoires pour le rassemblement, les dépenses pour fournitures de bureau et pour les cartes, pour les gages des ordonnances, aides, les frais de repas [illegible] les dépenses pour les officiers de l'état-major [illegible] à la tête du [illegible] entretien, les [illegible] d'état-major de [illegible] et chef d'état-major pour travaux préparatoires, et [illegible] commissaire des guerres de division pour [illegible] des comptes.

2° Les dépenses pour la [illegible] les frais de gouvernement dans les casernes et les [illegible] sont, au contraire, [illegible] par le cours de répétition.

3° Les frais de transport et de [illegible] du cours préparatoire à l'entrée en ligne, le transport pour [illegible] préparatoire et pour le licenciement est à la charge du cours de répétition du corps.

b) La location des chars à bagages et à approvisionnements, éventuellement aussi la location des voitures réquisitionnées par la compagnie d'administration;

c) La dépréciation des chevaux de selle et de trait et la location de ces derniers, pour autant que cette dépense n'est pas à la charge du cours de répétition du corps. Le commissariat des guerres central indiquera définitivement lors de l'établissement du compte général la marche à suivre à cet égard.

4° Les subsistances extraordinaires pour les troupes.

5° Les indemnités pour dommages à la propriété.

6° Les dépenses imprévues.

Les procès-verbaux d'estimation des chevaux, ainsi que ceux de dépréciation et les contrôles de chevaux, doivent être rédigés avec la plus grande exactitude, surtout pour les chevaux venant d'un autre service. Les signalements seront comparés avec les animaux, les divergences et les erreurs seront constatées, surtout les signes distinctifs devenus méconnaissables. Les erreurs et les lacunes seront immédiatement communiquées au vétérinaire en chef.

II *Solde.*

La solde se paiera les 8 et 16/17 septembre, conformément aux dispositions de l'organisation militaire et de l'art. 5 de la loi fédérale du 21 février 1878. Les quartiers-maîtres des troupes recevront directement du commissariat des guerres central les fonds nécessaires pour les cours préparatoires, ce dont avis sera donné au commissaire de division.

Les autres fonds seront livrés par ce dernier sur demande formulée deux jours à l'avance.

III *Feuilles de route.*

Les feuilles de route pour l'entrée au cours préparatoire émaneront du Département, celles pour l'entrée en ligne et le licenciement du divisionnaire.

Les administrations de chemins de fer, lorsqu'il s'agira de transports de troupes, seront avisées par le commissaire des guerres central pour les troupes entrant au cours préparatoire, par le divisionnaire pour les troupes licenciées. Le Département prendra, sur l'avis du divisionnaire, toutes les mesures pour le transport des bataillons de la IIe division du cours préparatoire aux positions qu'ils occuperont comme ennemi.

Les commissariats des guerres cantonaux seront informés des dispositions prises pour le licenciement de leurs troupes; à cet effet on leur communiquera les feuilles de route. Les bons pour transport par chemin de fer seront établis par corps avec la mention exacte du nombre d'hommes, de chevaux et de voitures.

IV *Logements.*

Tout d'abord, lorsque l'on trouvera des casernes disponibles, elles serviront de logement. Dans les autres cas et pour le cours préparatoire, les troupes seront cantonnées. Une fois la division réunie, on cantonnera ou on bivouaquera, suivant les circonstances. Pour cette dernière alternative, chaque homme recevra une couverture en laine. Lorsque les casernes seront utilisées comme logement, il sera payé les indemnités prévues par contrat. Pour les cantonnements il ne sera alloué aucune indemnité. Dans les cantonnements de la force d'un peloton, un officier prendra quartier.

V *Prestations des communes.*

Les cantonnements pour hommes et chevaux doivent être fournis gra-

tuitement par les communes, de même que les locaux pour logement des états-majors, pour bureaux, salles de garde et d'arrêts, infirmeries, magasins, cuisines, places de parc et latrines. Les officiers de compagnie logeront près des troupes, si possible dans des locaux à part, sinon les communes devront leur fournir gratuitement les logements (naturellement sans la subsistance).

Dans aucun cas, il ne sera payé d'indemnité pour logement d'officiers, ni aux officiers ni aux communes ou particuliers. Lorsqu'on ne trouvera aucun logement pour officiers, il sera fait rapport au divisionnaire, qui pourvoira au nécessaire. Outre les indemnités pour le foin et éventuellement pour la paille, les communes seront remboursées des dépenses qu'elles auront faites pour l'établissement de râteliers d'armes, chevilles et barres de séparation. Là où les troupes ne séjourneront que peu de temps, on renoncera à ces installations.

Le commissariat des guerres de la division se fera indiquer les locaux fournis par les communes, les visitera et procédera à leur répartition.

Si des communes refusaient de fournir leurs prestations, ou si elles demandaient des indemnités exagérées, on les renverra d'abord au divisionnaire et éventuellement au Département militaire. En attendant et si c'est possible, on exigera la livraison de la réquisition. Chaque troupe doit être pourvue d'un ordre de dislocation.

La paille et le bois pour le bivouac sont fournis par le commissariat des guerres de la division, conformément aux prescriptions du règlement.

Pour les cours de répétition de l'infanterie qui ont lieu hors de Berne comme pour les grandes manœuvres, le foin est fourni sur réquisition par les communes. Il devra leur être donné connaissance à temps des charges qui leur incomberont. Le prix du foin sera fixé par les autorités aussitôt que les résultats de la récolte seront connus. Le bois de cuisine sera payé au prix courant. Lorsqu'il faudra transporter le foin à de grandes distances et que l'on ne pourra employer à cela les chars à approvisionnements de corps, les voitures nécessaires seront alors fournies par les communes, conformément au § 178 du règlement d'administration, et le transport leur sera bonifié si les voitures ne sont pas attelées avec des chevaux du corps. Pour toutes les livraisons de foin, il sera établi des bons qui seront payés, pour les cours préparatoires d'infanterie, à la clôture de ceux-ci, par les quartiers-maîtres de régiment, et pour les grandes manœuvres par le commissariat des guerres de la division, huit jours après la clôture du rassemblement.

VI. *Subsistances.*

Elles seront fournies par la compagnie d'administration. Afin que celle-ci puisse établir convenablement ses installations, elle entrera au service trois jours avant le commencement du cours préparatoire. La viande, le pain et l'avoine doivent être livrés aux troupes, dans leurs cantonnements, le premier jour du cours préparatoire (jour d'entrée), au plus tard pour 8 heures du matin, et pour les jours suivants du cours préparatoire, à 6 heures du soir. Pour ces transports, il sera mis à la disposition de la compagnie, le 20 août, treize voitures à deux chevaux, qui conduiront aux différents corps les vivres dont ils auront besoin, cela jusqu'à l'arrivée du train de campagne.

La subsistance est réglée prescrite dans le règlement. Les subsistances extraordinaires feront l'objet d'ordres spéciaux. Des concours seront ouverts pour la livraison du vin, du bois, de la paille, de la farine et des laites de la cuisine. Les cahiers des charges doivent correspondre à ceux employés par l'administration militaire, on se procurera les for-

mulaires y relatifs auprès du commissariat des guerres central. Les soumissions doivent être adressées cachetées. L'avoine sera tirée des magasins du commisariat des guerres central. La compagnie d'administration s'établira à Berne, sur la Muesmatte, dans l'ancienne fabrique de wagons, qui sera pourvue des installations nécessaires. C'est également là que seront établis les magasins à approvisionnements. Les officiers logeront dans le bâtiment de l'administration où sera également le bureau; les troupes logeront au premier étage de la fabrique, ainsi que le bataillon du train.

Pendant le cours préparatoire, le fournisseur permanent de la place d'armes de Berne fournira le foin et la paille aux troupes logées au Beudenfeld et à la Muesmatte. A partir du 11 septembre ces livraisons de foin cesseront. A l'arrivée du bataillon du train et du train de ligne, on disposera pour un autre service des 13 voitures sus-mentionnées. L'artillerie, y compris le parc, tirera ses approvisionnements, pendant le cours préparatoire, sur la place de Thoune. Les troupes cantonnées à Bolligen, Worb et Münsingen, tireront le foin dans ces communes.

Avec la concentration de la division commencera pour la compagnie d'administration un véritable service de campagne. Chaque matin elle devra livrer aux troupes, sur la place de distribution qui sera désignée, tous les vivres dont elles ont besoin [1]. La répartition aux différents chars à approvisionnements des corps se fera de telle sorte que ces chars soient prêts à se mettre en route pour rejoindre leur corps chaque jour à 1 heure lorsqu'arrivera l'avis de dislocation. Après avoir procédé à la distribution et au chargement des vivres sur les voitures de corps, la colonne de vivres de la compagnie d'administration retournera aux magasins afin de charger pour le jour suivant, si possible le même soir. Les chars à approvisionnements de corps ne doivent pas partir de la place de distribution avant d'en avoir reçu l'ordre du commissaire des guerres de division et éventuellement avant de connaître les nouveaux cantonnements.

Les préposés par l'administration pour recevoir les chars à approvisionnements des corps se mettront en route aussitôt qu'ils en auront reçu l'ordre; ils n'abandonneront la colonne de voitures sous aucun prétexte, ne feront aucune halte, afin que les approvisionnements soient remis au corps le plus tôt possible.

Le chef de corps rédigera immédiatement une déclaration portant que son corps a reçu tout ce dont il a besoin pour le jour suivant et l'heure à laquelle livraison a été prise. Ces déclarations seront remises au plus tard à 7 heures du soir au commissaire des guerres de la division, qui saura ainsi si tous les corps sont pourvus du nécessaire pour le lendemain.

Toutes les autres prescriptions feront l'objet d'ordres spéciaux.

Tous les ordres du commissaire des guerres de division à ses organes suivront la voie du service, c'est-à-dire qu'ils seront communiqués aux intéressés par les chefs de corps qui veilleront à leur exécution.

Ce qui concerne les rapports sera réglé par une instruction spéciale.

Berne, mai 1880. *Le commandant de la IIIe division,*

Signé: MEYER, colonel-divisionnaire.

[1] C'est-à-dire, outre la viande et le pain et 10 livres d'avoine par jour et par cheval, les subsistances extraordinaires qui seront ordonnées. Le foin et la paille sont livrés par les communes dans lesquelles l'on cantonnera ou l'on bivouaquera. Ces livraisons seront faites contre des bons payables immédiatement. Le prix en sera fixé par le Conseil fédéral suivant les résultats de la récolte.

La place d'armes fédérale pour les écoles de tir.

A la fin de juin de cette année, la commune de Wallenstadt votait l'entrée en négociations avec la Confédération et le canton de St-Gall, en vue de l'établissement d'une place d'armes fédérale à Wallenstadt pour les écoles de tir.

Cette nouvelle étonna fort dans notre canton et provoqua chez beaucoup un certain désappointement.

L'Etat de Fribourg avait fait de nombreux et importants sacrifices pour transformer l'ancienne fabrique de wagons en une caserne belle et spacieuse et répondant à toutes les exigences modernes, et, disons-le, ses efforts avaient été couronnés de succès, car cette construction provoque l'admiration de toutes les personnes compétentes. Aménagement, distribution, issues, aucun détail n'avait été négligé.

Elle remplissait toutes les conditions nécessaires pour devenir une place d'armes de division, mais les négociations entreprises à ce sujet, peut-être trop tard, ou une certaine préférence pour Colombier fit pencher la balance pour cette dernière ville et Fribourg eut, comme miette de consolation, les cours de répétition ainsi que le dépôt d'une certaine quantité de matériel de guerre. Il fut en même temps question d'établir, à Fribourg, les écoles de tir ; sur une demi-promesse du Département militaire fédéral, on se hâta de faire construire les lignes de tir nécessaires ; rien ne fut négligé pour obtenir une place modèle, les travaux furent poussés très activement, et déjà l'année passée les premières écoles de tir vinrent s'y installer. Les résultats du tir furent excellents, les instructeurs se montrèrent très satisfaits de l'installation des stands et des cibles et du soin qu'on avait donné à ne négliger aucun détail, les rapports faits à ce sujet ont tous été favorables à Fribourg.

Tout faisait prévoir qu'après les sacrifices que Fribourg, Ville et canton, s'étaient imposés pour obtenir une place d'armes bien établie pour les écoles de tir, le Département militaire choisirait Fribourg comme place d'armes pour ces écoles. Mais il n'en fut rien. Cette année, les écoles eurent lieu à Wallenstadt, et nous voyons cette commune s'adresser à la Confédération dans le but de devenir définitivement place d'armes fédérale.

Il y a donc en présence deux places rivales, Wallenstadt et Fribourg.

La Confédération, pour être équitable, devrait certainement donner la préférence au canton qui remplit le mieux les conditions prescrites pour les écoles de tir. Qu'il nous soit permis d'examiner rapidement ces deux places et les avantages et inconvénients qu'elles présentent.

La première condition qu'on exige pour une place de tir, c'est une installation complète et bien entretenue des stands, afin de pouvoir exécuter avec sûreté et rapidité les tirs à des distances de 125 jusqu'à 600 mètres. Or, on a établi à Fribourg quatre lignes de tir.

Une première ligne comprenant six stands à des distances de 600, 500, 400, 300, 200, 125 mètres, ayant la ligne de tir et les cibles mouvantes.

Une deuxième ligne comprenant une butte avec cibles fixes et deux stands aux distances de 400 et 300 m.

Une troisième ligne avec une butte et cibles fixes et deux stands aux distances de 500 et 400 m.

Une quatrième et dernière ligne, ayant la même butte que la troisième ligne, avec un stand à 600 m.

Ces lignes de tir, situées sur le versant gauche de la vallée de la Sarine, à proximité immédiate de la caserne, sont abritées du vent et sont suffisamment ombragées pour que le tireur ne soit pas ébloui par l'éclat du soleil.

De plus, de chaque stand on peut communiquer avec les marqueurs au moyen d'un système de télégraphes : on a poussé le luxe jusqu'à établir un fil par cible.

Les distances comprises entre 125 et 600 mètres sont les plus importantes, et les stands et les buttes établis à ces distances et aux distances intermédiaires ne laissent rien à désirer.

De son côté, Wallenstadt a la place de tir sur la plaine comprise entre le village et le bord du lac ; il y a trois buttes établies, les stands n'existent pas, ils sont simplement indiqués par des piquets ; la position des cibles rend le tir difficile l'après-midi ; de même, par les grandes chaleurs, le tir est presque impossible ; l'air paraît vibrer aux yeux du tireur et, dans ces conditions, il est difficile de viser ; de plus, la place est exposée de tous côtés aux vents et surtout au vent d'ouest ; lorsqu'il souffle avec une certaine violence, le tir doit être interrompu.

Le seul avantage qu'offre cette place sur la nôtre, c'est d'avoir une ligne de tir qui s'étend jusqu'à 800 m.

A Fribourg, pour le tir de 600 à 1200 mètres (cette dernière distance est unique en Suisse), tir qui a lieu une fois ou deux pendant la durée d'une école, la troupe peut se transporter à Hauterive, de même que pour les feux d'ensemble, feux de vitesse, feux en tirailleurs et à distances inconnues ; cette course peut être en même temps utilisée pour des exercices pratiques, appréciation des distances, service de sûreté en marche, etc., etc.

Pour le tir de 600 à 1200 mètres et pour les feux que nous venons d'indiquer, l'avantage reste à Wallenstadt, sauf pour les feux en tirailleurs, qui sont aussi difficiles à exécuter qu'à Fribourg, et qui exigent un déplacement au Luziensteig, forteresse qui se trouve à six lieues au moins de Wallenstadt.

Au point de vue du service intérieur, du logement de la troupe, la comparaison est impossible à établir ; à Wallenstadt, les casernes sont de simples constructions en bois, manquant de tout ; le seul bâtiment en pierre qui existe peut contenir à peine une vingtaine d'hommes ; à Fribourg, tout le monde connaît les bâtiments vastes et spacieux, les logements élevés, bien aérés, soit des officiers, soit des soldats. Il y aurait même assez de place pour que, simultanément et sans se gêner, des écoles de tir puissent avoir lieu en même temps que des cours de répétition de bataillons.

L'impôt exhorbitant que le cantinier des casernes de Pérolles était

obligé de payer haussait un peu la pension et le prix des vivres et des liquides, mais la direction a changé ce tarif par trop draconien.

Désormais, les prix des vivres et de la pension seront les mêmes qu'à Colombier.

A Wallenstadt, tout se paie très cher, et les ressources que ce village offre sont excessivement restreintes

Un point secondaire, mais qui mérite d'être pris en considération, c'est l'agrément et la société dont peuvent jouir, en dehors de leurs heures de service, les officiers et sous-officiers qui font partie des écoles de tir. Wallenstadt est un village manufacturier et agricole, où le militaire est limité à la société de ses collègues. Comme agrément, société et distraction, Fribourg lui est bien supérieur.

Un dernier point qui peut aussi entrer en ligne de compte, c'est la position géographique des deux places ; les indemnités de route, frais de déplacement diminuent en proportion de la position plus ou moins centrale de la place d'armes. Fribourg paraît être situé dans une position moins excentrique que Wallenstadt.

En résumé, nous pouvons dire que la place d'armes de Fribourg est complètement terminée et offre de grands avantages à tous les points de vue, sans présenter aucun inconvénient sérieux, tandis que Wallenstadt, pour entrer en lice avec Fribourg, doit tout établir et construire à neuf Le Département militaire fédéral prendra certainement en considération les dépenses énormes faites pour l'établissement des casernes et des places de tir et la perfection de leur exécution ; puisqu'il n'y a rien de plus éloquent que les chiffres, nous terminerons en laissant ceux-ci parler :

Achat du terrain nécessaire pour l'emplacement de la place de tir	fr	122,500
Etablissement des lignes de tir avec le parachèvement des travaux	»	13,608
Stands et paraballes	»	12,758
Lignes télégraphiques	»	5,000
Total	fr	153,866

Cette somme a donc été uniquement affectée à l'établissement de la place de tir ; la transformation de la fabrique en caserne a coûté au-delà de 400,000 fr. (*Bien public.*)

NOUVELLES ET CHRONIQUE

Le Département a commandé M. le capitaine Wenger, à Lausanne, comme 1er adjudant à l'état major de la 1re division et M. le 1er lieutenant A. de Meuron, également à Lausanne, comme 2e adjudant dans le même état-major.

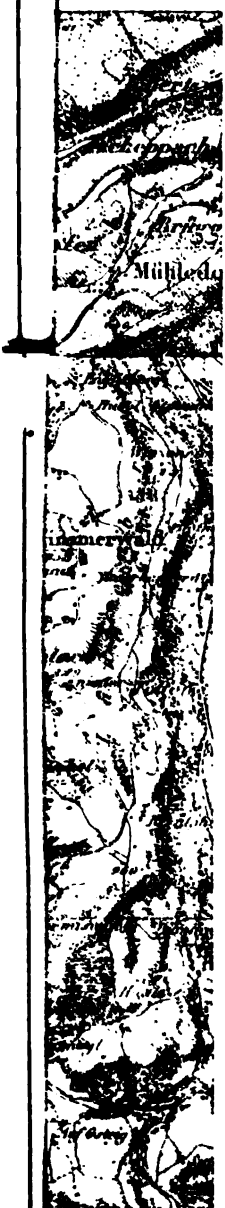
M. le 1er lieutenant A. Gautier, à Genève, est commandé comme adjudant du 4e régiment d'infanterie.

M. Grimoz-de Cottens, adjudant sous-officier, jusqu'ici secrétaire à l'état-major de la 1re brigade d'infanterie, a été transféré à l'état-major de la 1re division.

LAUSANNE. — IMPRIMERIE A. BOROGRAUD. — CITÉ-DERRIÈRE, 20.

PENZI

EYER I



REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 15 Lausanne, le 31 Août 1880. XXV° Année.

SOMMAIRE. — **La discipline du feu,** *(suite)* p. 321. — **Rassemblement de la III° Division d'armée,** p. 324. — **Société des officiers de la Confédération suisse** (section vaudoise), p. 330. — **Nouvelles et chronique,** p. 333.

ARMES SPÉCIALES. — **Rassemblement de la III° Division d'armée,** p. 337. — **Emploi de pétards pour les instructions pratiques sur le réglage du tir,** p. 342. — **Les torpilles,** p. 345. — **Nouvelles et chronique,** p. 349.

LA DISCIPLINE DU FEU.

(Suite.)

Des essais semblables avaient été faits au mois de novembre 1878 et avaient donné des résultats presque identiques.

Pour ce qui concerne le tir indirect, nous nous rapportons à diverses expériences faites en Russie.

A Volkoff, dix tireurs choisis tirèrent chacun 30 coups au chevalet sur des buts cachés derrière des tranchées et obtinrent :

A 780	mètres	le	23 °/o.
A 711	»		68 »
A 639	»		57 »
A 569	»		38 »

Une autre fois, à Varsovie, des compagnies d'infanterie, sauf les hommes de la dernière classe, obtinrent une moyenne de 16 °/o en tirant à 1600 mètres sur des buts cachés.

Enfin, comme certains partisans du tir à grande distance disent que dans un avenir prochain on adoptera le fusil à répétition, rappelons une expérience faite à Vienne avec un peloton armé du fusil Werndl et une autre armé du fusil à répétition Kropatschek.

Les pelotons tirèrent 1400 coups chacun contre des buts longs de 6 mètres situés à 200 pas de distance. Le peloton Werndl employa 21 minutes pour son tir, le peloton Kropatschek seulement 11 minutes. Le premier eut 600 touchés, le second 900. Il s'ensuit que si le peloton armé du Kropatschek avait continué à tirer pendant 21 minutes comme celui armé du Werndl, il aurait atteint le but environ 1800 fois et aurait obtenu un effet trois fois plus grand.

Les partisans du tir aux grandes distances appuyent leur opinion sur des expériences de polygone et les résultats des dernières guerres.

On sait que les Français, dans la campagne de 1870-71 ouvrirent quelquefois le feu à plus de 1500 mètres et causèrent ainsi de graves pertes aux Allemands.

Les Turcs, ensuite, ne connurent pas de limites dans l'emploi de leurs excellents fusils Snider et Peabody et, à 2000 mètres et plus, commencèrent à couvrir de balles tous les buts aussitôt aperçus. La *Revue militaire de l'étranger* publie un article du général russe Zeddeler disant que les troupes eurent énormément à souffrir de ce

feu éloigné, sans parler du feu rapproché ; le terrain était tellement jonché de cadavres qu'on ne savait où poser le pied. Les Autrichiens, comme le démontre l'ouvrage du capitaine Spaleng *Observations d'un troupier sur la campagne d'occupation de la Bosnie*, conviennent que le feu à grande distance employé par les insurgés arrêtait l'ardeur de leurs soldats.

Voici comment répondent aux objections sus-énoncées les partisans du tir aux grandes distances :

Aux idées contradictoires que l'on donnerait au soldat sur l'emploi de la hausse, ils opposent que les exercices rigides de la place d'armes n'empêchent pas d'appliquer les libres mouvements de la tactique et qu'il sera facile de faire comprendre aux hommes pourquoi, en certains cas, on usera de plusieurs hausses.

Le retard apporté dans l'exécution des feux par l'emploi de plusieurs lignes de mire, ils l'admettent, mais disent qu'il est sans aucune importance. Dans la défense, on aura le temps de préparer son tir. dans l'offensive, ouvrir son feu à grandes distances quelques minutes plus tôt ou plus tard, ne peut avoir aucune influence sur les événements.

Sur les champs de bataille on devra toujours manœuvrer et, par ce fait, on aura toujours des colonnes ; on manœuvrera d'autant plus que, par l'effet du feu, les offensives directes deviendront difficiles.

Si l'ennemi répond à notre feu à grande distance et qu'il *perde le calme*, ce sera la preuve évidente que nous lui aurons infligé des pertes et que par conséquent nous avons produit de l'effet. Dans tous les cas, on pourra cesser le feu et changer de position.

L'histoire enseigne que le perfectionnement des armes n'a jamais *amoindri la faculté offensive*, mais a poussé à la recherche de combinaisons et de formes plus opportunes pour arriver au choc final.

S'il n'est pas possible d'obtenir *la discipline du feu* aux grandes distances, alors que la lutte est à peine commencée et que les troupes doivent être dans la main de leurs chefs, qu'arrivera-t-il plus tard et qui sera sûr d'avoir encore une cartouche au moment décisif ?

Que les troupes qui emploient les feux à grandes distances [illegible] *de rester sans cartouches*, c'est possible, mais puisque ces feux seront [illegible] par salves, on peut régler le nombre des coups à tirer.

[illegible]

arriver plus vite le moment critique et enfin que la cavalerie sera atteinte assez tôt avant de prendre une allure de charge.

IV.

Quant à nous, nous ne nous dissimulons pas que le plus puissant facteur pour obtenir des feux à grande distance des résultats utiles est la connaissance parfaite de l'arme qui doit effectuer ces feux. L'espace battu varie suivant l'inclinaison et la configuration du sol. Sans de bonnes et exactes données sur le tir scientifique — et même quelquefois en les ayant — il pourra arriver qu'on se trompe sur l'opportunité d'employer ce tir. Mais avec de nombreuses expériences en terrain varié, il ne semble pas impossible d'établir des tableaux synoptiques qui aideront à la réglementation des feux, et nous ne doutons pas que, en en ayant reconnu la nécessité, les officiers ne s'assimilent cette doctrine comme ils ont fait pour tant d'autres qui ont surgi pendant ces dernières années.

Rappelons que par feux à grande distance on semble entendre les feux au-delà de 700 mètres jusqu'à 1200 ou 1500 et, suivant le général Brialmont, jusqu'à 1800 mètres, et disons, sans réticences, que nous faisons partie de ceux qui les défendent. Nous ne sommes pas poussés dans cette voie seulement par l'exemple de l'Allemagne ou de l'Autriche-Hongrie qui viennent d'introduire l'emploi de ces feux dans leur règlement d'exercice ; ni par le courant favorable qui se développe en Russie, la terre classique des assauts à la baïonnette; ni par l'opinion d'hommes illustres comme les généraux Totleben et Brialmont, ni par les résultats satisfaisants obtenus dans les expériences faites ou dans les tirs de combat ; mais par la conviction que, même si cette théorie moderne n'était pas déjà en faveur dans des armées dignes d'être imitées, il conviendrait, à cause de la trajectoire et de la facilité du tir des nouveaux fusils, qu'elle fut accueillie par des troupes d'une nature nerveuse comme les nôtres.

Nous croyons que, quand le général Ricotti fit notre excellente école de tir si, précédant les armées étrangères, il étendit l'emploi des feux au-delà de 700 mètres, il fut guidé surtout, avec d'autres considérations matérielles, par la considération morale qu'il aurait été impossible d'empêcher nos soldats de faire feu quand ils auraient eu des ennemis devant eux et qu'entre deux maux (faire un feu désordonné ou un feu soumis à certaines règles) il convenait de choisir le moindre.

Qu'on observe qu'en France, en Belgique et en Espagne on étudie les feux à grandes distances, que l'Angleterre les emploie dans la guerre d'Afghanistan et que enfin en Russie d'éminents officiers, surtout le général Zeddeler, peut être par un espoir de réaction facilement explicable et vu les conditions de leur sol qui permet les vues à grandes distances étendent cette théorie à des limites qui semblent extravagantes. Même, disent-ils, le tir indirect de l'infanterie sera plus efficace que celui de l'artillerie.

Et puis, comme on l'a déjà dit, notre armée fut la première à employer ces feux. Nous avions le tir jusqu'à 1000 mètres, quand

l'exemple des Turcs, si important dans cette question, était encore à venir.

D'après ce que nous avons cherché à démontrer, nous croyons que, pour nous Français, il convient de graduer la hausse de notre fusil, jusqu'à 1200 mètres inclusivement, nous semble [illegible] d'un autre côté, il est [illegible] d'avoir [illegible] à exercer [illegible] à grandes distances.

[illegible]

Rassemblement de la IIIe division d'armée

[illegible]

Ordre de division n° 3.

[illegible]

ordre serré doit au début s'exercer de préférence par peloton. Dans cet exercice on doit tenir compte spécialement de l'alignement, la marche de front, déploiements, passage de la colonne par files à la ligne, conversion, ploiement, déploiement et formation des masses. On exercera souvent le ralliement et l'on fera coïncider les feux de salve avec les évolutions de la compagnie en ordre serré.

Le service des tirailleurs sera d'abord exercé méthodiquement et par petits détachements (sections, pelotons). De cette instruction élémentaire on passera à la méthode de combat de la compagnie avec données tactiques Lorsque les soutiens entrent dans la ligne de feu en ordre serré, ils tirent les salves couchés, rarement à genoux et jamais debout. Pour les salves tirées couché, l'homme du second rang se place dans le premier.

Ecole de bataillon. Comme l'on n'a pu consacrer que 6 ½ heures à l'école de bataillon, on exercera seulement la formation des colonnes de compagnie et la méthode de combat du bataillon. Si les compagnies ont bien travaillé et si les officiers connaissent leur règlement d'exercice, les formations de l'école de bataillon en ordre serré ne présenteront pas de difficultés. Les changements de front du bataillon dans la colonne double au moyen de ralliements ont une valeur pratique et devront en conséquence être exercés lorsque l'occasion se présentera.

Pour les manœuvres des unités supérieures on renvoie aux prescriptions du règlement d'exercice en vigueur.

Service de sûreté. Dans les exercices préparatoires du service de sûreté qui auront lieu du 1er au 6e jour d'instruction inclusivement, on donnera aux chefs subalternes et à la troupe l'occasion d'apprendre la mission et les devoirs qui leur incombent. Dans ce but, on exercera particulièrement le service des patrouilles et des éclaireurs (à cause du peu de temps sur la place d'exercice ou dans son voisinage immédiat), l'organisation des grand'gardes et des avant-postes et le service des rapports. Comme la nouvelle instruction sur le service en campagne n'est pas suffisamment connue par une quantité d'officiers, on fera donner ces leçons préparatoires par des instructeurs.

Lorsque plus tard le service de sûreté sera exercé en grand, il est désirable que la plus grande partie de la troupe y prenne part activement et que l'on ne perde pas trop de temps en marches inutiles.

Service de pionniers. Chaque bataillon d'infanterie recevra 160 petites pelles. Le commandant de la division demande que dans les intervalles du tir la troupe reçoive des instructions sur l'emploi de cet outil. On se servira dans ce but de « l'instruction pour les travaux de pionniers d'infanterie en campagne » ou de « l'instruction sur le service des sapeurs. »

En outre, on observera les prescriptions suivantes dictées par l'expérience :

Les 10 pelles délivrées pour une section doivent être réparties à la troupe de telle sorte qu'un homme seulement de chaque file, celui du 1er rang ou celui du second, en reçoive une, les sous-officiers exceptés. Chaque jour, le porteur est relevé par son camarade de file. Il est de règle que c'est celui qui porte la pelle qui travaille avec lorsque l'occasion se présente.

Pour les tracés, la troupe sera placée sur deux rangs, le porteur de la pelle occupera le premier et son camarade de file le second. Les soldats chargés du tracé prendront leurs distances en étendant ou les deux bras ou un seul, suivant le nombre des travailleurs et la longueur de la ligne (60 cm. par homme). Dans le premier cas l'espace obtenu est de 1m 80, soit la place nécessaire pour 3 hommes ; dans le second de 1m 10, soit la place pour 2 hommes.

Cet espace est le « lot » d'un travailleur sont d'une file. L'expérience a démontré qu'avec ces petites pelles celui qui s'en sert doit être relevé par son camarade de file après 20 minutes de travail

Dans les exercices de combat de la compagnie, du bataillon, du régiment, etc., on se munira de ces pelles et on les utilisera chaque fois que l'occasion se présentera de renforcer une position Toutefois, pour éviter de trop grands dommages à la propriété, il suffira souvent de tracer seulement le travail projeté et d'occuper ensuite la ligne tracée.

Emploi du personnel d'instruction.

Le Département militaire fédéral a décidé que, comme cela a été fait l'année dernière pour la 1re division, les instructeurs d'un autre arrondissement seront aussi chargés de l'instruction pendant le cours préparatoire de la IIIe division. Ils assisteront ainsi, non seulement aux exercices de tir, mais à toute l'instruction du bataillon. Leur activité dépendra du degré de capacité des cadres. En général les instructeurs jouent le rôle de conseillers et ne prennent en mains l'instruction que lorsque cela est nécessaire. Il est indispensable que les cadres et la troupe reçoivent une solide instruction en vue de la réussite des manœuvres de division.

Les instructeurs incorporés comme officiers de troupe étendront leur activité comme tels, si possible, au delà de la subdivision à laquelle ils appartiennent.

Les instructeurs de 1re classe attachés aux brigades et régiments sont responsables de l'instruction.

La répartition du personnel d'instruction sera publiée plus tard.

Instruction pour l'emploi des ustensiles de cuisine personnels.

Pendant les manœuvres de la IIIe division ces ustensiles seront employés à titre d'essai. Le jour d'entrée, les bataillons seront pourvus de ceux disponibles En outre, chaque unité recevra également les ustensiles réglementaires.

Jusqu'au 8 septembre inclusivement, l'infanterie cuisinera dans les cuisines de la caserne ou dans les cuisines requisitionnées, dans le cas où celles-ci ne suffiraient pas on établira des cuisines de campagne suivant l'ancien système Les repas seront portés à la troupe, dans les cantonnements, dans les bidons mêmes Pendant ce temps, le soldat se servira de l'ustensile de cuisine personnel en guise de gamelle Le couvercle contient 9 décilitres, soit environ une ration ordinaire

Pendant les exercices de brigade du 9 et 10 septembre, on fera la cuisine, d'une manière méthodique, dans les ustensiles de cuisine personnels, [illegible] pour les troupes sous la direction d'instructeurs et d'officiers expérimentés

Les troupes d'infanterie qui n'auront pu être équipées avec les ustensiles de cuisine personnels [illegible] pendant ces deux jours les ustensiles de cuisine ordinaires [illegible] pendant les attaques et pendant les exercices contre [illegible] Cette pratique sera observée également pendant les manœuvres. Le 10 septembre après-midi les ustensiles de cuisine ordinaires de la troupe pourvus [illegible] seront remis [illegible] et on se servira des bidons pendant [illegible]

Vers [illegible] les troupes [illegible]

La cuisine se fait par section et par [illegible] [illegible] tions on remarqua par [illegible] [illegible]

12 hommes, soit le 8e de celle-ci, seront de service de cuisine. Les armes et l'équipement de ces hommes — dans la cavalerie, le cheval, — seront nettoyés et soignés par des camarades.

La moitié des bidons d'une section ou d'une demi-section seront rangés en cercle autour du feu, couverts avec le couvercle renversé; celui-ci, pour empêcher qu'il ne se dessoude, sera rempli d'eau. A chaque feu un bidon sera rempli exclusivement d'eau.

La seconde moitié des bidons servira pour porter l'eau.

Le bois doit être long d'une demi bûche et coupé mince. On allumera d'abord le feu, puis l'on rangera les bidons. Le bois, une fois allumé, sera placé en cercle près des bidons. Lorsque l'on cuisinera aux avant-postes et que l'on ne pourra pas y mener du bois, chaque homme prendra sur son sac trois bûches, provision suffisante pour cuire la soupe et la viande.

La viande doit être désossée et coupée par doubles rations. Lorsque l'on transportera de la viande crue dans les bidons, il faudra au préalable la saler. L'un des hommes de la file porte la viande, l'autre le légume. Comme pendant les grandes manœuvres la viande doit être cuite le bon matin, tous les préparatifs de la cuisson doivent être faits la veille.

L'eau dans laquelle bout la viande ne doit dépasser celle-ci que très peu. Beaucoup d'eau retarde la cuisson et fait déborder. Lorsque la viande est assez cuite, on remettra si besoin est de l'eau chaude et on laissera la soupe encore un peu de temps sur le feu.

Comme légumes, on emploiera de préférence le riz, le gruau d'avoine (il faut le remuer souvent car il se brûle facilement) et des farineux. Ces légumes doivent être mis dans la soupe peu de temps avant de la servir. Les haricots et les pois exigent une cuisson plus longue.

Les conserves en tablettes pour la soupe doivent être râpées et versées dans l'eau aussitôt que celle-ci bout. On n'ajoutera pas de sel, les conserves étant salées. A défaut de viande ou de conserves, on peut faire une bonne soupe avec du riz, de la semoule, un peu de graisse, de la verdure et du sel.

Pour faire du café on remplit le bidon avec deux couvercles d'eau, on fait bouillir celle-ci, puis on y verse la poudre de café (une cuiller par bidon). Le lait sera versé quelques minutes avant de servir. Le chocolat en poudre est cuit comme le café; le chocolat en tablettes doit au préalable être râpé.

Les ustensiles de cuisine à l'usage personnel doivent être tenus extrêmement propres. Après chaque repas le bidon doit être lavé intérieurement et extérieurement avec des cendres ou de la terre. Les officiers s'assureront, par des inspections fréquentes, que ces ustensiles sont en bon état et puniront les négligents. Chaque homme est responsable de l'ustensile qui lui est confié, s'il en perd quelque partie il devra en bonifier la valeur.

Instruction sur le service des rapports, des ordonnances, etc.

A. Service des rapports.

On établira les rapports suivants :

1. Le rapport sommaire journalier.

Les requêtes et demandes dont la solution rentre dans la compétence du commandant de l'unité doivent être accordées ou refusées par celui-ci, conformément à l'ordre général et ne doivent pas être mentionnées dans les rapports de sortie envoyés à la division.

2. Le rapport effectif conformément à l'instruction au commissaire des guerres de division.

3. Le rapport sur l'état sanitaire de la troupe et des chevaux (à établir les 3, 9 et 15 septembre).

4. Le rapport de police et de discipline. Ce rapport est établi par les adjudants des divers corps et envoyé par la voie du service au premier adjudant de la division. Celui-ci donnera tous les renseignements sur l'organisation du service de garde dans les casernes, cantonnements et bivouacs et sur la discipline des troupes aussi bien pendant le cours préparatoire que pendant les grandes manœuvres. Il doit être fait immédiatement rapport sur les cas importants.

A la clôture du service on établira :

5. Le rapport sur l'emploi de la munition d'exercice et à balles, pour l'infanterie par régiment. Ce rapport sera envoyé directement au commandant du parc de division.

L'établissement et la transmission des rapports sommaires journaliers et des rapports effectifs se feront conformément aux indications du tableau ci-après n° 1. En outre, tous les tableaux mentionnés sous n° 1 à 4 arriveront à la division par la voie indiquée dans le tableau ci-après n° 2.

Il est absolument nécessaire, dans l'intérêt du service, que tous les rapports arrivent à temps et en suivant la voie indiquée au quartier-général de la division, surtout les rapports sommaires journaliers au moyen desquels le divisionnaire peut se renseigner sur l'état journalier de la troupe prenant part au service.

Pendant le cours préparatoire les rapports sommaires journaliers des brigades et de toutes les autres unités indépendantes doivent être présentés au divisionnaire au rapport de 11 ½ heures. Cela sera possible si l'on visite les hommes portés comme malades immédiatement après la diane et si les rapports sont transmis sans délai. Pendant les grandes manœuvres, les rapports sommaires des brigades et des autres unités devront être remis au divisionnaire le matin au commencement des manœuvres, ce qui sera possible vu l'étroite concentration de la division.

B. *Rapport au quartier-général de la division.*

L'heure du rapport de division est fixée pendant le cours préparatoire par l'ordre général. Se présenteront à ce rapport :

De l'état-major de division :

Le chef d'état major,
Le premier adjudant de division,
L'ingénieur de division,
Le commissaire des guerres de division,
Le médecin de division,
Le vétérinaire de division.

Des unités

Un officier de chacune des brigades d'infanterie,
Un officier de la brigade d'artillerie,
Un officier du régiment de dragons.

Le bataillon de carabiniers sera placé pendant le cours préparatoire sous les ordres du commandant de la Ve brigade d'infanterie, et le bataillon du génie communiquera avec le quartier-général de la division par l'intermédiaire de l'ingénieur de division. Les deux corps ne se feront pas représenter au rapport de division.

Pendant les grandes manœuvres le rapport auprès du divisionnaire aura lieu immédiatement après l'arrivée de l'état-major de division dans le nouveau quartier. Se présenteront à ce rapport les officiers de l'état-major de division susmentionnés et un officier de chaque brigade et du

régiment de dragons. Lorsqu'il y aura des communications ou des dispositions particulièrement importantes à recevoir, les commandants de ces unités recevront l'ordre d'assister en personne au rapport de division. Le bataillon de carabiniers s'y fera représenter lorsqu'il ne sera pas attaché à une autre unité supérieure. L'avant-garde, soit le corps des avant-postes, enverra un officier à ces rapports, à moins que le commandement de ce corps n'ait été remis à un des commandants de brigade d'infanterie. Pour ménager l'homme et le cheval, les officiers commandés pour le rapport peuvent, après la clôture de la manœuvre et le départ des troupes pour les nouveaux cantonnements, rester auprès de l'état-major de la division. Il serait bon que ces officiers se fassent accompagner d'ordonnances qui resteront après le rapport pour attendre les ordres écrits.

A chaque rapport de division, les montres seront réglées d'après celle du divisionnaire.

Les officiers assistant au rapport de division revêtiront la tenue de service.

C. *Rédaction et transmission des ordres ; service des ordonnances.*

Pendant le cours préparatoire, les ordres journaliers concernant l'instruction seront émis dans l'infanterie et l'artillerie par les commandants de brigade, dans la cavalerie et les guides par les commandants de ces corps.

Pendant le cours de répétition ainsi que pendant les grandes manœuvres, les ordres donnés par le divisionnaire seront dans la règle dictés et transcrits dans un carnet par les officiers présents au rapport. Les ordres importants, les dispositions pour la marche et le combat, seront toujours donnés par écrit lorsque les commandants des unités supérieures n'assisteront pas au rapport.

En recevant des ordres écrits, le destinataire en donnera accusé de réception. S'ils sont portés par un officier d'ordonnance, le nom de celui-ci sera mentionné au pied de la lettre, et le reçu inscrit sur l'enveloppe avec indication exacte du moment de la réception. Les ordres donnés par télégramme sont confirmés ensuite par lettre. A la réception d'une dépêche, le destinataire la télégraphiera de nouveau à l'expéditeur mot pour mot.

L'emploi de l'hectographe pour la reproduction d'ordres importants est interdit.

Pour la transmission d'ordres écrits, les officiers se serviront des formulaires publiés par Orell et Füssli, à Zurich, ou tout au moins les rédigeront d'après ce modèle.

L'allure à prendre par l'ordonnance montée est inscrite sur l'enveloppe comme suit :

+ (une croix pour le trot alternant avec le pas);
++ (deux croix pour le trot allongé) ;
+++ (trois croix pour l'allure aussi rapide que possible).

Tableau n° 1.

Rapport	*Etabli par*	*Envoyé*
Compagnie	Fourrier	Au bataillon
Bataillon d'infanterie	Quartier-maître	Au régiment
» de carabiniers	» »	A la div. jusqu'à ordre contraire
Régiment d'infanterie	» »	A la brigade
Brigade d'infanterie	Adjudant de brigade	A la division
Escadron de dragons	Fourrier	Au régiment

Rapport	*Établi par*	*Envoyé.*
Régiment de dragons	Quartier-maître	A la division
Compagnie de guides	Maréchal de logis chef	» »
Batterie de campagne	Fourrier	Au régiment
Colonne de parc	»	Au parc de division.
Régiment d'artillerie	Adjudant de régiment	A la brig. d'artillerie
Parc de division	» du parc	» »
Brigade d'artillerie	Quartier-maître	A la division
Bataillon du génie	» »	» »
Ambulance	» »	Au lazaret de campag.
Lazaret de campagne	» »	A la division
Bataillon du train	Adjudant	» »
Compte d'administration	Quartier-maître	» »
Division	Com. d. guerr. de div.	Départ. milit. suisse

Tableau n° 2

L'envoi des rapports à la division aura lieu comme suit

de	*à*	1	2	3	4
Compagnie de hussards	Batail. d'infanterie		Régiment d'infant.	Brigade d'infanterie	Division
Compagnie de carabiniers	Batail. de carabin.		—	—	»
Compagnie de guides		—	—	—	»
Escadron		—	Reg. de dragons	—	»
Batterie de campagne			Reg. d'artillerie	Brig. d'artillerie	»
Colonne de parc		—	Parc de division	Brig. d'artillerie	»
Subdivision du train					
du bataillon	Batail. du train				»
	Batail. du génie		—	—	»
[illegible] après le dénombr.	Lazaret de campag.		—	—	»
	C° d'administration				»
Sapeurs					
Pontonniers	Batail. du génie		—	—	»
Pionniers					
Ambulances	Lazaret de camp.		—	—	»
Sect. de la camp. d'adm.	C° d'administration		—	—	»

Berne, août 1880.

Le Commandant de la III[illegible] division,

[illegible] M[illegible]

Société des officiers de la Confédération suisse

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] le terrain [illegible] Vevey. M[illegible] et Lausanne [illegible]

I. *Reconnaissance du samedi 11 septembre.*

En portant ce qui précède à votre connaissance, nous attirons votre attention sur l'ordre qu'en date du 31 juillet le commandant de la Ire Division a adressé aux officiers d'infanterie de la Division.

Cet ordre prescrit, en exécution de l'article 93 de la loi sur l'organisation militaire, que les officiers d'infanterie de la Ire Division qui n'auront pas été appelés en 1880 à un service spécial tel qu'école de recrues, école centrale, école de tir ou mission militaire à l'étranger, feront cette année des travaux particuliers.

Le commandant de la division déclare qu'il admettra comme tels « des reconnaissances faites en commun par des officiers groupés volontairement, pourvu que les rapports sur ces reconnaissances soient » rédigés avec sérieux et qu'on puisse y reconnaître une part de travail » personnel de chaque officier. »

L'ordre du commandant de la Division porte, en outre, que « les rapports sur les reconnaissances faites en commun devront être classés » par l'officier le plus élevé en grade qui aura pris part à la dite reconnaissance. Celui-ci transmettra ces rapports, par la voie du service, » au colonel-divisionnaire, avec un état nominatif des participants et » une note indiquant de quelle manière la reconnaissance a été organisée et quelle part chaque officier y a prise L'état nominatif et la » note devront être attestés et signés par l'officier le plus élevé en » grade.

» Les rapports de reconnaissance devront être remis pour le 31 décembre 1880. »

Etant donnés ces ordres, votre comité a cru agir dans l'intérêt des officiers d'infanterie de la Division en leur fournissant l'occasion de faire en commun les travaux qui sont exigés d'eux. Il a donc organisé une reconnaissance coïncidant avec l'assemblée générale annuelle. Il ne doute pas, d'ailleurs, qu'un grand nombre d'officiers appartenant aux autres armes y participeront, comme ils l'ont fait les années précédentes.

Organisation de la reconnaissance.

Pour procéder à la reconnaissance du terrain indiqué ci-dessus, le comité l'a divisé en cinq régions.

Chacune d'elles sera parcourue par une colonne.

Chaque sous-section organisera une colonne.

Elle choisira à cet effet les chefs de la reconnaissance ou des reconnaissances, ainsi que le ou les rapporteurs, et procéderont à la formation des groupes. Elle prendra, d'accord avec ces officiers, toutes les mesures nécessaires pour l'organisation de la colonne, provoquera et recueillera les adhésions et fera à cet effet les publications qu'elle jugera nécessaire. Elle fixera le lieu du rendez-vous et l'heure du départ et réglera la marche de la colonne de manière à se trouver au rendez-vous général de Payerne le samedi dans la soirée ou, au plus tard, le dimanche matin, à 9 heures.

Elle attirera spécialement l'attention des officiers chefs de reconnaissance sur les ordres du commandant de la Division relatifs à la rédaction et à la remise des rapports et aux attestations qui doivent les accompagner.

Les officiers, membres de la section, mais qui ne font partie d'aucune sous-section, ainsi que les autres officiers de la 1re Division qui se proposent de prendre part à la reconnaissance et que nous invitons ici cordialement, s'annonceront le plus tôt possible et, au plus tard, avant le

9 septembre, au président de la sous-section à laquelle ils comptent se joindre.

Comme les rapports de reconnaissance doivent avoir le caractère de travaux individuels, le comité s'abstient de donner aucune indication sur leur contenu, leur rédaction et les objets spéciaux sur lesquels ils devront porter, ainsi que sur les cartes à employer. Ce soin incombera aux chefs des reconnaissances, le comité se bornant à déterminer le terrain général sur lequel et même des colonnes principales aura à faire porter ses investigations.

Il est bien entendu que les officiers qui voudront faire des rapports individuels seront libres de le faire.

Les rapports ne seront pas lus à l'assemblée générale du dimanche. Les présidents des sous-sections y feront seulement un rapport verbal sur la manière dont ils auront procédé à l'organisation des reconnaissances pour leur section.

Terrain.

Le terrain à étudier est réparti comme suit entre les cinq sous-sections :

Sous-section de Vevey

(Président : M. le capitaine de Vallière)

[illegible] de Vevey à M[illegible] par [illegible]
[illegible] de Vevey à M[illegible] par [illegible]

Sous-section de Lausanne

Président : M. [illegible]

[illegible] de Lausanne à M[illegible] par [illegible]
[illegible] de Lausanne à M[illegible] par [illegible]

Sous-section de M[illegible]

Président : M. [illegible]

[illegible] à M[illegible] par [illegible]
[illegible] à M[illegible] par [illegible]

Sous-section [illegible]

Président : M. [illegible]

[illegible] à M[illegible]
[illegible]

Sous-section [illegible]

Président : M. [illegible]

[illegible]

4° Etude sur un sujet militaire ;
5° Propositions individuelles.

A 12 ½ heures : Dîner.

La tenue pour l'assemblée générale est la tenue de service avec casquette.

Les présidents des sous-sections communiqueront le samedi dans la matinée à *M. le 1er lieutenant Dumur, à Lausanne*, par *dépêche télégraphique*, l'effectif de leurs colonnes et le nombre des officiers qui assisteront au dîner du dimanche à Payerne.

Les officiers qui se proposent d'assister au dîner du dimanche et non à la reconnaissance du samedi sont priés de s'annoncer, avant le samedi 11 septembre à *M. le 1er lieutenant Dumur, à Lausanne.*

Le programme de l'assemblée générale est organisé de manière à ce que MM. les officiers puissent rentrer au logis dans la soirée du dimanche.

Le comité exprime l'espoir qu'un grand nombre d'officiers prendront part à la reconnaissance du 11 septembre et espère pouvoir serrer la main le lendemain, dimanche, à de nombreux camarades.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

FRANCE. — Le rôle prépondérant que joue dans les guerres actuelles la fortification de campagne nous engage à extraire les lignes suivantes de l'*Avenir militaire*. Nos lecteurs verront ce que peuvent faire des troupes du génie exercées et bien conduites, et tout le parti qu'on peut tirer, en campagne, des troupes techniques :

« Nous croyons utile de rendre compte à nos lecteurs d'un exercice qui a été exécuté le 1er juillet dernier par le 1er régiment du génie, sous le commandement de M. le colonel Hinstin, et dont les résultats ont présenté un très haut intérêt. Il s'agit de l'exercice annuel d'ensemble qui termine la série de travaux pratiques de fortifications suivis par les officiers élèves de l'Ecole supérieure de guerre et par les officiers d'infanterie et de cavalerie détachés à l'Ecole du génie de Versailles, pour s'y former aux fonctions d'instructeurs de travaux de campagne.

Cette année le thème choisi était le suivant :

« Un corps de l'armée de Paris, repoussé de la position de la butte de » Picardie, choisit une seconde ligne de défense entre Chaville et Vau- » cresson et occupe fortement les hauteurs du bois de *Fausses-Reposes*, » points saillants et culminants de cette ligne. Il ne dispose que de deux » heures pour se fortifier. »

A midi, le travail commence avec une activité extraordinaire. A deux heures, surgissent deux ouvrages de campagne de trois mètres d'épaisseur de parapet avec abatis dans les fossés et réseaux de fil de fer devant la gorge. Ils battent la clairière qui s'étend devant le centre de la position et sont précédés et reliés par des tranchées-abris. Enfin, deux puissants abatis en pleine forêt, ayant chacun 100 mètres de longueur et 40 mètres d'épaisseur, prolongent la ligne de bataille à droite et à gauche de la ligne d'ouvrages de campagne. En un mot, une ligne de défense flottante et mal définie au milieu des bois est devenue tout à coup claire, évidente, formidable, et chaque unité peut s'y placer et s'y former sans hésitation.

Après un repos d'une demi-heure, deux bataillons occupent la position et deux autres, opposés aux premiers, se forment au pied de la butte de Picardie pour attaquer la ligne fortifiée.

Le combat s'engage d'abord contre les avant-postes, puis à travers bois contre les deux ouvrages. L'assaillant ne montre dans la clairière que les troupes nécessaires pour inquiéter les ouvrages et soutenir les deux attaques ; il attaque et enlève les abatis nord et l'ouvrage attenant, le plus facile à aborder, quoique dominé par l'ouvrage sud. Il peut alors envelopper ce dernier de feux écrasants et concentriques, et repousser le défenseur sur sa seconde ligne.

Pour continuer son mouvement en avant, *l'assaillant* se prépare des débouchés dans les abattis. Des explosions se font entendre et de magnifiques brèches sont pratiquées à travers les abattis au moyen de la poudre et de la dynamite.

A ce moment, la défense reçoit des renforts et reprend l'offensive. Elle attaque et réoccupe l'ouvrage et l'abatis nord et refoule l'adversaire hors du bois. Ce dernier change de front, renforce l'ouvrage qui lui sert de pivôt et occupe, perpendiculairement au front primitif de la position, un long contrefort qui domine et balaie toute la clairière et la lisière opposée du bois. La défense suit ce mouvement en pivotant autour de l'ouvrage qu'elle a reconquis et cherche vainement à déboucher des bois et à attaquer de front la nouvelle et formidable position que vient d'occuper l'adversaire.

Telle est la marche générale des diverses opérations que le régiment du génie a exécutées avec une parfaite précision. Ces exercices ont surtout montré aux officiers avec quelle rapidité extraordinaire un corps de troupe peut organiser solidement une position quelconque en terrain varié et s'y installer pour le combat. A la vérité, on disposera rarement de soldats aussi vigoureux et aussi exercés que les sapeurs du génie, mais l'on peut affirmer que les mêmes résultats peuvent être obtenus avec des troupes d'infanterie en augmentant d'une heure la durée du travail pour l'exécution des terrassements. Ce fait a été mis en lumière l'an dernier, lors d'un exercice analogue qui a été entrepris à Villeneuve-l'Etang par le 1er régiment du génie avec le concours du 82e et du 87e régiment d'infanterie.

L'outillage actuel des régiments d'infanterie, défectueux au point de vue du transport et de sa répartition, est suffisant pour l'exécution de semblables travaux, et les troupes sont en général assez bien exercées.

TURQUIE. — *Forces militaires de la Turquie d'Europe.*

L'Armée n'est [illegible] les Ichoglans et les Chogs [illegible] la [illegible] dance des autres est [illegible] entre la Grèce, les autres des Turcs [illegible] Les Chogs [illegible] Les uns ont leur [illegible] à la Serbie et avant [illegible] Les autres [illegible] de ligne à Salonique et [illegible] et aux Serbes, car ils [illegible] toutes les [illegible] Les parties principales sont divisées [illegible] Les Musulmans veulent rester Turcs à aucun prix et [illegible] à abandonner [illegible] Les Salonicens entraînent à l'abandon de Thessalonique [illegible] parler de celui de Dulcigno, et les Musulmans [illegible] relatifs à cette question, qui ne les intéresse pas [illegible] à la ligue que dans l'espoir de [illegible] en fait, d'obtenir des armes [illegible] et de vivre pendant quelques mois aux frais des autres.

Les mahométans de Dibra, célèbres par leur fanatisme, ont déclaré n'adhérer à la ligue que pour se débarrasser de l'hégémonie ottomane et pour établir une souveraineté d'Albanie.

Les Albanais de Tirana, Durazzo, Kroja, etc., ont déclaré de leur côté, lorsqu'ils sont entrés dans la ligue au mois de mai, qu'ils ne se soulèveraient que si une armée de secours autrichienne entrait sur le territoire. D'autres Albanais des environs de Lesch firent dépendre leur décision du débarquement éventuel de troupes italiennes. Les mahométans d'Elbassan et de Pekinje se rallièrent, mais à la condition que tous les employés et soldats turcs auraient évacué toute l'Albanie, afin de ne pas être soupçonnés d'être des marionnettes entre les mains de la Porte. Les Klementi ne voulurent venir à Tusi qu'après l'éloignement de Hodo-Bey.

Par les exemples que nous venons de donner on peut juger de ce qu'est la ligue albanaise ; presque chaque race veut une chose différente, et le manque d'un général capable fait qu'il règne dans l'armée une anarchie complète.

Nous allons maintenant parler de cette armée.

A la première nouvelle du démembrement de l'Albanie ordonné par les grandes puissances, les Malsores, les Miridites, les habitants de la plaine et des villes se soulevèrent avec ensemble pour résister aux Monténégrins. — A vrai dire, la plus grande partie des Scutariotes, dont la population catholique est renommée pour sa lâcheté, ne se rendit à Tusi que par force ; on se trouvait alors terrorisé par l'opinion publique et aussi par la ligue, qui avait ordonné de punir comme traîtres à la patrie ceux qui resteraient dans leur pays ou qui se feraient remplacer à prix d'argent.

Dans ces conditions on parvint à rassembler une armée comprenant dans les débuts 13,000 hommes ainsi répartis : Miridites, 1800 ; Hotti, 700 ; Klementi, 700 ; Schkreli, 700 ; Kastrati, 500 ; Trepschi, 200 ; Rioli, 300 ; Grudi, 600 ; Schalla, 400 ; Schoschi, 300 ; Pulati, 400 ; Kopliki, 500 ; Posripa, 1000 ; Loho et Retschi, 200 ; Grischi et Grumira, 150 ; Busahujt, 150 ; Dukadschin, 500 ; Zadrima, 500 ; Scutariotes, 1600 ; Albanais de la contrée de Lescher, 200 ; Albanais du gouvernement de Bojana, 100 ; soldats turcs déserteurs, 500 ; troupes de secours de Prizrend et Cusinje, 1000 hommes. Total, 13,000 hommes.

Il est à remarquer que les Malsares, dont la population totale est de 38,000 âmes, ont fourni 6,800 hommes, parconséquent 18 %, c'est-à-dire presque tous les hommes en état de prendre les armes (observons que chez toutes ces peuplades les hommes prennent les armes à douze ans).

Sur les 2,600 Miridites réunis, 800 désertèrent en route ; sur les 1,800 qui arrivèrent à Scutari, 700 retournèrent chez eux parce qu'on ne leur donna pas les armes qu'on leur avait promises et sur les 1,100 qui furent envoyés à Tusi, plus de 300 désertèrent encore lorsqu'ils virent qu'on les avait impudemment trompés. D'après les dernières nouvelles, ceux qui restaient sont retournés chez eux.

Les Klementi, Schalla, Schoschi, Dukadschin, Zadrima, Pritzrender, Cuzinje, Lescher, les deux tiers des Scutariotes et les déserteurs turcs ont aussi abandonné Tusi et une bonne partie des autres peuplades a déserté.

Actuellement il se trouve à Tusi les forces militaires suivantes :

Hotti, 500 ; Schkreli, 500 ; Kastrati, 300 ; Trepschi, 100 ; Rioli, 200 ; Grudi, 500 ; Pulati, 100 ; Kopliki, 300 ; Loho et Retschi, 100 ; Grischi et

Grumira, 100 ; Busahujt, 100 ; Scutariotes, 200, soit un total de 3,000 hommes.

La puissance militaire de la ligue dans le gouvernement de Bojana se compose des groupes suivants : Posripa, 300 ; Ladrima, 100 ; Scutariotes, 300 ; Dulcignotes, 700 ; déserteurs, 300 ; soit au total 1700 hommes.

Comme on le voit, la ligue ne dispose actuellement que de 4700 hommes dont un tiers est armé du long fusil à silex qui est toujours bien entretenu, brille comme de l'argent et fait très bon effet dans les tableaux, mais qui peut à peine fournir un coup dans l'espace de temps nécessaire à la carabine Winchester pour envoyer dix-huit balles.

Il est à remarquer que, particulièrement dans la haute Albanie, il y a manque absolu de bonnes armes. Ainsi, par exemple, les 4,000 Mirdites en état de porter les armes et qui sont la race montagnarde la plus entreprenante de toute la haute Albanie ne possède que 500 fusils à chargement rapide et 50 revolvers. Tout le reste est armé de fusils à silex et de pistolets analogues. Les 7,000 Malsores disposent de 2,000 fusils à chargement rapide et d'environ 150 revolvers ; les Scutariotes de 1,800 fusils à culasse et 400 revolvers. Les habitants du gouvernement de Bojana de 200 fusils à culasse et 30 revolvers ; les habitants de la plaine d'environ 600 fusils à culasse et 50 revolvers. Le manque d'armes blanches m'a paru bizarre. Tandis que chaque Monténégrin est pourvu d'un handjar ou sabre, c'est à peine si sur 20 soldats Mirdites, 10 soldats Malsores et 5 Scutariotes on en trouve un pourvu d'un yatagan ou sabre. — Les poignards ou coutelas sont aussi en fort petit nombre.

En fait de canons, il doit y avoir à Tusi quatre pièces de montagne dont le service sera très mal fait.

Les éléments dont on dispose comme hommes valent le matériel.

Le courage du Malsore est égal à celui du Monténégrin, mais il n'a pas la ténacité du dernier.

Les Malsores possèdent l'instinct natif de la guerre de montagne, mais il faudra voir si cette nation possède des officiers de la valeur des Wovwodes monténégrins tels que : Miljanov, Plamenac, Bakovic, Socica et Paulovic. A ceci s'ajoute que les enfants de la Montagne-Noire, exercés par trois années de guerres glorieuses, sont bien organisés et possèdent jusqu'à un certain point des connaissances tactiques, tandis que les Malsores forment des hordes sans discipline ni organisation, car leur répartition arbitraire en barjaks ne peut compter comme telle. De discipline, il n'est pas question parmi eux, chacun fait ce qui lui paraît bon et utile et on ne prend d'ordres de personne. A-t-il assez de la plaisanterie, le Malsore retourne chez lui sans en demander la permission à personne et il revient lorsque cela lui fait plaisir.

Les Mirdites ressemblent aux Malsores, ils sont pourtant un peu plus organisés, ont un grand respect pour leurs chefs et, par suite, sont moins accessibles au découragement et en cas de [illegible]

Les Scutariotes mahométans ressemblent aux Malsores par leur courage sauvage et leur absence de discipline, les catholiques forment un ramassis assez hétéroclite.

Tels sont les éléments militaires constituant la ligue albanaise. Ces données permettront de se rendre compte des exagérations que donnent tous les journaux avec chiffres à l'appui.

Armée française.

LAUSANNE — IMPRIMERIE ADRIEN BOUCHARD, CITÉ-DERRIÈRE, 20.

REVUE DES ARMES SPÉCIALES

Supplément mensuel de la REVUE MILITAIRE SUISSE, n° 15 (1880.)

Rassemblement de la IIIe division d'armée.

(Septembre 1880.)

Ordre de division n° VI.

INSTRUCTIONS SPÉCIALES POUR LES MANŒUVRES DE DIVISION.

I. *Emploi du temps.*

Les manœuvres de brigade terminées, la concentration de toute la division aura lieu le 10 septembre après-midi, à Berne.

Les manœuvres de division commenceront le 11 et dureront jusqu'au 15 septembre inclusivement. Le 16 septembre, la division sera inspectée par le chef du Département militaire suisse, M. le conseiller fédéral Hertenstein.

Les manœuvres commenceront chaque jour à 8 h. du matin, heure à laquelle les troupes doivent se trouver sur les points de rassemblement désignés. Suivant les circonstances, le service de sûreté sera continué pendant la nuit. En outre, les travaux de fortification et de construction de ponts pourront aussi être exécutés avant l'heure fixée pour le commencement des opérations et même de nuit.

Le divisionnaire décidera l'heure à laquelle cesseront les manœuvres, et en donnera l'ordre au moyen du signal « la retraite ».

Lorsqu'il s'agira d'interrompre momentanément les manœuvres pour le repas ou pour corriger des erreurs, on donnera le signal « attention » et « halte ». Les manœuvres reprendront au signal « attention » et « en avant ».

Ces signaux devront être répétés par toutes les unités.

II. *Troupes simulant l'ennemi.*

Le 12 septembre, la division fournira elle-même les unités destinées à figurer l'ennemi.

Du 13 au 15 septembre inclusivement, l'ennemi sera placé sous les ordres de M. le colonel-brigadier Bonnard, à Lausanne, auquel sont adjoints, comme commandants de régiments, MM. les lieutenants-colonels Savary, à Faoug, et Roulet, à Neuchâtel. Nous appellerons l'ennemi « corps B » et la division « corps A ».

Les troupes désignées pour simuler l'ennemi sont les bataillons de fusiliers nos 17 et 21, et le bataillon de carabiniers de la IIe division; elles représenteront deux régiments, soit une brigade. L'artillerie sera fournie par la IIIe division, et la cavalerie sera marquée par un détachement. Ces troupes ne porteront pas le brassard et remplaceront le pompon par une branche de sapin.

En outre, pour désigner les unités des diverses troupes, on emploiera des guidons, savoir :

Pour le bataillon d'infanterie, un guidon blanc et bleu ;

Pour l'escadron, un guidon jaune et noir ;

Pour la batterie, un guidon rouge.

Afin que les unités de la division reconnaissent sur laquelle d'entre elles le feu de l'artillerie ennemie est dirigé, chaque batterie indiquera la direction de son tir au moyen de deux guidons.

Les instructions suivantes indiquent la marche à suivre pour atteindre le but proposé :

L'effet du feu des armes de précision actuelles exige qu'il y ait, aussi bien pour la division que pour les unités, une juste proportion entre l'étendue du front et la profondeur, proportion qui dépend de la nature du terrain et de la position de l'ennemi.

Plus le feu ennemi est supposé devoir être meurtrier, plus la profondeur doit être augmentée et le front rétréci. Il ne faut pas oublier qu'aujourd'hui, grâce à l'effet du feu, l'impulsion dans l'attaque méthodique vient de derrière et que c'est l'agresseur, dont les premières lignes ont pu, au moment de l'assaut, être soutenues et renforcées par des détachements placés en arrière, qui arrive le premier à son adversaire.

Dans la défense une troupe trouvera un supplément de force important dans le terrain et dans la fortification artificielle de celui-ci ; en maintes circonstances, le défenseur pourra étendre son front au détriment de sa profondeur.

Dans l'attaque, surtout sur un terrain découvert, le maximum de l'étendue de front d'une division réduite sera de 1500 m. Dans la défense et si les circonstances sont favorables, cette étendue pourra être portée à 2500 m. Pour la brigade d'infanterie dans l'attaque on préférera toujours, à cause de l'augmentation des lignes, la position par aile à la position par ligne. De même le régiment combattant isolément trouvera souvent avantage à être formé plutôt sur trois lignes que sur deux. Il en est de même du bataillon isolé.

On doit rechercher et utiliser avec grand soin les abris de terrain, toutes les fois qu'ils se trouvent dans la direction de l'attaque. Seront surtout d'un grand secours les groupes de maisons, les bois, les élévations de terrain, etc. Mais la recherche d'abris faite sans plan ni méthode conduit à la déroute, brise l'énergie de l'action et entrave le commandement.

On renforcera le terrain par des travaux de terrassement dans tous les cas où cela serait reconnu utile en temps de guerre. Dans l'attaque on fortifiera les points qui peuvent assurer la ligne de retraite ou qui, en cas de revers, peuvent servir de point d'appui ou de ralliement. L'élan de l'assaut toutefois ne doit pas être paralysé par l'emploi trop fréquent des pelles d'infanterie.

Dans la défense, surtout pour renforcer des positions d'avant-garde, on fera des travaux marqués à forts profils.

On évitera l'emploi de mouvements tournants à moins qu'ils n'aient été expressément commandés. Les mouvements tournants dans les opérations sur terrain uni ne sont admissibles que lorsque l'on sait avec certitude que l'ennemi est en petit nombre et qu'il ne lui est pas possible de battre séparément l'une ou l'autre ou les deux parties qui opèrent contre lui.

Les subdivisions éloignées d'autres corps d'une distance double de leur étendue de front de combat normale doivent être considérées comme détachées.

Lorsque l'infanterie attaque, il est de la plus grande importance qu'elle soit soutenue par l'artillerie.

Il n'est pas possible de s'emparer de positions fortement défendues si l'artillerie n'a pas bien préparé l'attaque.

On choisira comme point d'attaque ceux contre lesquels l'artillerie peut agir avec une réelle efficacité.

La conduite du feu de l'infanterie est la tâche exclusive des chefs de compagnies. Les sous-officiers qui sont dans la ligne de feu joueront le

[illegible] de [illegible] contre-[illegible] [illegible] des [illegible] de [illegible] diverses. [illegible] ordre serré. [illegible] que [illegible]

Les [illegible] de la [illegible] au moins avec le [illegible] de la compagnie. [illegible] l'ennemi.

Les soutiens et réserves [illegible] à des distances convenables et [illegible] profitant du terrain ou en [illegible] la [illegible]

Dans la marche en avant, on [illegible] par les incidents du [illegible] ses communications, afin [illegible]

Les compagnies dans la [illegible] toutes les phases du [illegible] encore une section en ordre serré et, [illegible] dans cette formation. [illegible] perd pendant le combat [illegible]

Si les deux compagnies de première [illegible] pour renforcer la ligne de feu, on fera venir de [illegible] compagnie, dont une partie servira à [illegible] de feu.

Pour l'assaut de la [illegible] avec les armes [illegible] le feu de vitesse qu'il [illegible] les [illegible] compagnies de la [illegible] d'appuyer l'assaut de [illegible] à proximité, on doit le faire. Après une attaque de [illegible] doit être [illegible] Le [illegible] sera [illegible] dans sa [illegible] d'abord par un feu de vitesse.

On n'emploiera le [illegible] pour donner le [illegible] ceux qui sont dans la [illegible] le feu, [illegible]

L'observation des [illegible] pour les [illegible] l'infanterie [illegible] avec succès contre [illegible]

IV. *Prescriptions à suivre en [illegible] les [illegible] et [illegible] d'une [illegible] à la [illegible]*

Afin d'éviter les a[illegible] à la [illegible]

1° Il est interdit à [illegible] le feu.

2° Dans les attaques à [illegible] 200 m de [illegible] Lorsque [illegible] tions, ils [illegible]

3° Les attaques [illegible]

4° Lorsque l'art[illegible] commencera [illegible] chiffres 2 et 3.

5° On ne fera pas [illegible]

6° Il est défendu de tirer dans le voisinage des maisons.

7° On ne prendra position dans les jardins que lorsqu'on pourra le faire sans causer de dommages.

8° Les champs d'avoine, de lin, de tabac doivent être considérés comme terrain impraticable.

9° Les vols de fruits seront sévèrement réprimés.

10° La destruction des ponts ne sera que simulée. Le tribunal de camp décidera quel temps est nécessaire pour leur reconstruction.

11° La voie ferrée ne peut être traversée qu'aux passages ordinaires.

V. *Tribunal de camp.*

Comme lors des manœuvres en temps de paix, il est difficile de tenir compte de l'influence des armes à feu, ainsi que d'une quantité d'autres facteurs, le Département militaire a institué, comme il l'avait déjà fait pour les rassemblements précédents, un tribunal de camp, qui aura pour mission de veiller à ce que les manœuvres de combat ne s'écartent pas de la voie naturelle, de décider dans les cas douteux de la réussite ou de l'insuccès d'une action et de procéder à la critique à la fin d'une manœuvre.

Les décisions des juges de camp sont des ordres et leurs instructions devront être ponctuellement suivies.

Les noms des juges de camp ont été indiqués dans l'ordre de division n° I.

Ces officiers porteront comme signe distinctif un brassard blanc ; ils seront accompagnés de guides porteurs d'un guidon blanc.

Les ordres du jour de la division et du corps ennemi devront être communiqués chaque jour au tribunal de camp. On leur donnera également tous les renseignements dont ils pourraient avoir besoin.

Les ordres donnés directement par les juges de camp aux détachements isolés seront immédiatement transmis par les commandants de ces corps au supérieur immédiat.

Le tribunal de camp communiquera au divisionnaire et éventuellement au commandant du corps B les ordres qu'il donnera.

La présence des juges de camp ne doit exercer aucune influence sur l'initiative des commandants de corps. Ceux-ci agiront conformément aux ordres reçus et d'après leur propre idée.

Si aucune des parties ne veut se considérer comme battue, les juges de camp interviendront.

A la critique faite après chaque manœuvre de combat par les juges de camp, n'assisteront que les officiers d'état-major et les commandants de bataillon Ces officiers se réuniront au signal « Attention » et « Officiers devant le front » moins les deux derniers coups.

Les officiers d'état-major donneront connaissance aux officiers de leur unité de la partie de la critique qui pourrait les intéresser.

VI. *Officiers de l'état-major général chargés de faire rapport.*

Afin d'être renseigné sur la marche des manœuvres au point de vue tactique, le Département militaire fédéral a donné l'ordre à trois officiers de l'état-major général de suivre le rassemblement de la IIIe division et de lui faire rapport.

Ces officiers sont :

MM. le lieutenant-colonel *Keller*,
le capitaine *de Graffenried*,
le capitaine *Boy de la Tour*.

[illegible]

VII. *D[illegible] [illegible] à exécuter les manœuvres de la [illegible] du 11 au 16 septembre*

[illegible]

Emploi de pétards pour les instructions pratiques sur le réglage du tir

[illegible] très

grande et fort utile à plus d'un point de vue. D'ailleurs, ces exercices se font sans dépenser de munitions, on y brûle que quelques pétards.

L'instruction sur le réglage du tir se divise en deux parties :

1° Exercices relatifs à l'observation des points de chute ;

2° Exercices sur le réglage du tir à obus ordinaires ou à shrapnels.

Exercices relatifs à l'observation des points de chute. — Les officiers ou sous-officiers qui prennent part à l'un de ces exercices, sont placés sous le commandement d'un officier que nous appellerons l'*instructeur*, qui les conduit en un point du terrain qu'il a choisi d'avance. Cet instructeur a désigné comme but sur lequel on est censé tirer, un autre point sur lequel se trouve un obstacle, une haie, un pli de terrain, la lisière d'un bois, point tel qu'une batterie ennemie puisse rationnellement y être à découvert. Il faut que ce but fictif soit choisi de manière que l'observation des points de chute n'y soit pas trop facile ; il ne doit pas se détacher trop nettement sur les objets environnants, les abords n'en doivent pas être trop découverts.

Il ne faudrait pas non plus exagérer la difficulté de l'observation, car l'exercice ne serait plus d'aucun profit.

Un officier ou un sous-officier a été envoyé d'avance au but avec quelques hommes chargés de la manipulation des pétards. Le chef de détachement fait tracer sur le sol, sur une centaine de mètres en avant et en arrière du but, la ligne qui joint le centre de ce but à la batterie qui est censée tirer.

L'instructeur a préparé un programme de ce que doit faire le détachement qui est au but, et lui en donne un double au moment où il l'envoie à son poste. Ce programme indique exactement le point où chaque pétard devra être tiré (par exemple : n° 1 10^{m} en avant, n° 18 à 80^{m} en arrière et 6^{m} à gauche, etc.).

On choisit, à proximité de la batterie, le point d'où les observations devront être faites, puis l'instructeur fait un signal auquel le chef de détachement du but doit répondre en faisant partir un pétard à l'endroit qui lui est indiqué par le programme.

L'homme qui met le feu au pétard doit se tenir caché après s'être rendu à son poste sans être vu.

Dès que, de la batterie, on aperçoit la fumée, chacun des observateurs inscrit sur un carnet son appréciation propre sur le point d'éclatement. L'instructeur examine successivement tous les nombres inscrits, puis il indique la position exacte du point d'éclatement, afin que chacun se rende compte des erreurs qu'il a pu commettre.

Un nouveau signal est fait au détachement du but qui met le feu à un autre pétard et ainsi de suite.

Cette instruction sera d'autant plus utile qu'on fera varier davantage les conditions qui peuvent influer sur l'observation du tir ; à cet effet, on changera à chaque séance l'endroit où se trouvent le but et l'emplacement de la batterie, on fera les expériences en profitant de diverses conditions atmosphériques (matin, soir, temps clair, temps couvert, etc.).

Exercices relatifs au réglage du tir. — Ces exercices sont soumis à la progression suivante :

1° Déterminer la hausse dans le tir à obus ordinaires ;

2° Cette hausse étant connue, déterminer la hausse et la graduation pour le tir à shrapnels sur le même but ;

3° Déterminer la hausse et la graduation dans le tir à shrapnels pour une distance inconnue.

Déterminer la hausse dans le tir à obus ordinaires. — Le chef de détachement du but place sur la ligne de tir 4 hommes qui seront chargés

de mettre le feu aux pétards; le 1er à 150 mètres environ en avant du but, le 2e à 10 mètres en avant, le 3e à 10 mètres en arrière, le 4e à 150 mètres en arrière. Ces hommes ne doivent pas être vus de la batterie.

L'installation des signaux doit être telle que le signal fait de la batterie au but par l'instructeur ne puisse pas être vu des observateurs placés sous ses ordres.

On s'est servi jusqu'ici de deux fanions, l'un rouge, l'autre blanc, qu'on a employés de la manière suivante[1] :

L'instructeur se place à proximité des observateurs afin de pouvoir communiquer avec eux, mais de façon à n'en être pas vu lorsqu'il fait les signaux. D'ailleurs ces observateurs ne doivent pas se retourner pour chercher à les apercevoir. Le fanion blanc élevé une fois indique que l'homme qui est en avant et près du but doit mettre le feu à un pétard ; élevé deux fois, il désigne l'homme situé en avant et à 150 mètres du but. Le fanion rouge donne des indications analogues aux deux hommes placés en arrière du but.

En arrivant sur le terrain, l'instructeur choisit l'emplacement de la batterie et indique aux observateurs le but dont seul il connaît la distance. Il désigne ensuite un des officiers placés sous ses ordres et le charge de régler le tir sur ce but. Cet officier, chargé de commander le feu, choisit la place la plus convenable à l'observation des coups (à 100 mètres au plus de la batterie). Les autres observateurs se placent derrière lui. L'instructeur prévient celui qui commande le feu qu'il doit régler son tir avant d'avoir usé 24 pétards.

Un exemple fera comprendre de quelle façon est conduit l'exercice de tir :

Supposons que la hausse à trouver soit de 83 millimètres. Elle est connue de l'instructeur seul qui va se placer, avec un homme chargé des fanions, au point choisi pour faire les signaux.

Le commandant de la batterie apprécie la distance du but d'une manière quelconque et donne la hausse de 60 millimètres. L'instructeur fait élever deux fois le fanion blanc, de manière à avertir l'homme qui est à 150 mètres en avant du but, de faire partir un pétard.

Le commandant de la batterie, en voyant la fumée, émet son jugement (supposons qu'il soit bon); il déclare que le coup est court, et il porte la hausse à 76.

L'instructeur fait élever une fois le fanion blanc; l'homme placé à 10 mètres en avant du but met le feu à un pétard.

Le commandant de la batterie, déclare le coup court et porte la la hausse à 92.

L'instructeur fait élever deux fois le fanion rouge ; l'homme placé à 150 mètres en arrière du but met le feu à un pétard.

Le commandant de la batterie déclare le coup long et ramène la hausse à 84 millimètres.

Chacun des officiers placés derrière lui a noté en silence, sur son carnet, ses propres observations et les hausses successives qu'il aurait données s'il avait été à la place du commandant de la batterie.

L'instructeur examine tous les carnets dès qu'on est arrivé à la hausse exacte, puis il indique cette hausse à tous les observateurs et critique les nombres inscrits sur les carnets qu'on lui présente.

Si le commandant de la batterie, par suite d'appréciations erronées ou par un défaut de méthode, arrive au nombre maximum de coups qui lui

[1] La téléphonie volante, déjà mise en pratique à l'école de tir d'artillerie de Bourges, pourrait être appliquée ici avec avantage et en rendant les conditions dans lesquelles sont faits ces exercices, plus conformes à celles du tir réel.

est alloué sans avoir pu régler le tir, l'instructeur lui indique les erreurs qu'il a faites ou les fautes qu'il a commises.

Déterminer la hausse et la graduation dans le tir à shrapnels. — Etant connue la hausse nécessaire pour atteindre le but avec l'obus ordinaire, il s'agit d'en déduire la hausse et la graduation qu'on devra employer pour le tir à shrapnels sur le même but.

De part et d'autre de ce but, à 40 mètres environ en avant et à la même distance en arrière, on a élevé 2 mâts de 5 mètres de haut, munis d'un poulie à leur extrémité. Sur cette poulie peut courir une petite corde divisée en mètres et au bout de laquelle est fixée un pétard. Les divisions de la corde permettent d'élever ce pétard le long du mât à la hauteur qu'indique le chef du détachement ; on le fixe à cette hauteur en enroulant la corde autour d'un clou que porte le mât. L'homme chargé de cette manœuvre ne doit pas être vu de la batterie.

Les signaux sont analogues à ceux qu'on a expliqués à propos de l'exercice précédent. Le fanion blanc élevé trois fois de suite, par exemple, veut dire que le pétard doit éclater sur le mât qui est en avant du but et à 3 mètres de hauteur. Le fanion rouge désigne le 2e mât.

Prenons un exemple :

On est supposé tirer avec le canon de 10 c.; la hausse trouvée pour le tir à obus ordinaires est de 72 millimètres, les shrapnels sont armés de la fusée modèle 1873.

L'instructeur seul connaît les résultats qu'il faut obtenir, à savoir 76 millimètres de hausse et 36 divisions de la graduation.

Il peut donc juger du point où éclatera le projectile par rapport au but, d'après les hausses et les graduations successives données par l'officier qui commande le feu. L'instructeur fera ses signaux en conséquence. Si l'obus ne peut pas éclater en l'air et qu'il doive faire fougasse, aucun signal n'est donné.

Le commandant de la batterie observe les coups et modifie son tir de manière à le régler le plus rapidement possible.

Dans le cas où la hausse du tir à obus ordinaires est inconnue, celui qui commande le feu n'a plus aucune donnée sur la distance. Il est plus nécessaire encore pour l'instructeur que dans les cas précédents, de bien connaître les méthodes de tir qu'on doit employer, afin que les indications qu'il donne au détachement du but soient toujours exactes. S'il en était autrement, le commandant de la batterie serait mis dans un grand embarras et aurait bien des chances pour ne pas arriver au réglage du tir.

Il est bien entendu que les observations faites plus haut à propos du premier exercice sont applicables aux instructions pratiques sur le réglage du tir, c'est-à-dire qu'on doit faire varier autant que possible les conditions dans lesquelles ces exercices sont effectués.

(Revue d'artillerie, d'après la *Zeitschrift für die Schw. artillerie.)*

Les torpilles.

Nous pensons intéresser nos lecteurs en publiant les quelques renseignements suivants sur les torpilles, d'après l'*Armée française :*

« Les très remarquables expériences qui viennent d'être faites en rade de Cherbourg, lors du voyage du président de la République, nous amènent naturellement à donner quelques explications sur les torpilles. Cet engin de destruction est, en général, peu connu des officiers de l'armée de terre, et pourtant il est destiné à jouer un grand rôle dans la tactique

navale, où il occupe dès à présent une place de premier ordre. Qui sait si son importance ne deviendra pas également considérable dans la défense fluviale. Mais, laissons de côté ces considérations hypothétiques, et voyons ce qu'est la torpille.

Quelle que soit la torpille, celle-ci se classe en premier lieu, suivant la nature de sa charge, la forme et le métal de son enveloppe, enfin le procédé employé pour la mise du feu.

Les matières employées pour le chargement sont :

La nitro-glycérine et la dynamite.

Le fulmi-coton ou coton-poudre, ou pyroxyle, comprimé ou non, mélangé ou non de chlorate ou d'azotate de potasse.

L'acide picrique, mélangé ou non de chlorate ou d'azotate de potasse.

Le picrate de potasse, mélangé ou non d'azotate ou de chlorate.

La poudre à base de chlorate de potasse.

Les poudres de chasse, de guerre ou de mine.

L'enveloppe, carcasse, coffre ou boîte que l'on emploie le plus ordinairement, est en métal, soit en feuille de zinc, de cuivre ou de fer blanc, soit en fonte ou en tôle de fer. On se sert aussi de récipients d'occasion, tels que caisses de bois goudronné, dames-jeannes de verre, bouteilles de grès, sacs de caoutchouc, peaux de bouc, etc.

La mise du feu s'effectue à l'aide de deux agents différents, soit par des procédés pyrotechniques, soit par des procédés électriques.

Ces premières distinctions établies, il nous reste à classer les torpilles d'après les modes suivant lesquels ces engins peuvent être efficacement employés.

A ce point de vue, les torpilles sont dites fixes, mobiles, portées, remorquées, automobiles, dirigeables, projetées.

Les torpilles *fixes* sont, comme l'indique ce qualificatif, des appareils de destruction auxquels on assigne une position sous-aquatique invariable. Les Allemands, les Anglais et les Américains les appellent mines marines. Elles se subdivisent en trois catégories désignées sous les noms de fourneaux de démolition, torpilles dormantes et torpilles mouillées.

Les fourneaux de démolition sont usités soit dans les travaux des ports pour faire sauter les roches, soit pour débarrasser une passe d'une épave qui y aurait coulé et qui serait dangereuse pour la navigation.

Les torpilles *fixes* sont dites dormantes quand elles reposent directement sur un fond, à l'effet de défendre une position maritime, telle qu'atterrage, passe ou entrée de port. C'est ce que les Italiens appellent une gymnote.

L'enveloppe de ces sortes de torpilles est ordinairement en fonte de fer. Sa forme est celle d'un segment sphérique surmonté d'un renflement quadrangulaire, terminé au bas par une surface plane garnie de quatre crampons qui assurent son immobilité. Elle est percée de deux trous, l'un pour l'introduction de la poudre, l'autre pour la transmission du feu. Son poids va de 125 kilogrammes pour une charge de 80 kilogrammes de poudre jusqu'à 8000 kilogrammes pour une charge de de 3000 kilogrammes. Ce dernier poids est le maximum, tant pour le

récipient que pour la charge. Il sera notablement réduit désormais, l'usage du fulmi-coton tendant à prévaloir.

La torpille mouillée est celle qu'un système quelconque d'ancrage et d'amarrage maintient entre deux eaux. Ce genre de fourneau sous-aquatique s'emploie surtout au cas où, en raison de la profondeur des eaux, la défense d'une passe exigerait, pour torpilles de fond, des charges considérables et donnerait lieu à un maniement de poids énormes.

Les torpilles *mobiles* ne forment qu'une seule catégorie composée de fourneaux de dimensions restreintes et de poids minime que l'on peut facilement transporter d'un point à un autre.

Les torpilles *portées* sont celles qui sont destinées à être placées par une embarcation contre un navire ennemi ou contre un obstacle à détruire. Elles sont fixées à l'extrémité d'une tige disposée de telle manière que la charge soit à une distance et à une immersion suffisantes pour que le navire ou le canot porte-torpille n'ait pas lui-même à souffrir des effets de l'explosion. L'expérience a prouvé que l'on peut tirer sans danger des torpilles chargées de 25 à 30 kilogrammes de poudre, pourvu que cette charge soit placée à six mètres de l'embarcation et submergée sous 2 m. 50 d'eau. Cette charge peut être aussi de 6 à 7 kilogrammes de dynamite ou de 10 à 12 kilogrammes de fulmi-coton. L'enveloppe est en cuivre ou en tôle mince, de forme cylindro-ogivale. La mise du feu est électro-automatique ou simplement automatique.

Les torpilles portées sont placées à l'avant des navires ou des canots. Le meilleur type des canots porte-torpille est celui des bateaux Thornykroft ayant 20 m. 40 de longueur, 2 m. 65 de largeur et 0 m. 61 de tirant d'eau moyen. La carcasse est en tôle et cornière d'acier épaisse de 0 m. 0015 à 0 m. 0045. La machine a une force de 200 chevaux et permet d'atteindre une vitesse de 18 nœuds en trente secondes, c'est-à-dire de 33 kilomètres à l'heure, le nœud étant de 15 mètres et égal à la 120e partie du mille marin, dont la longueur est de 1850 mètres. Les hommes et les officiers qui montent l'embarcation sont abrités sous des capots en tôle d'acier dont la partie supérieure est munie d'une claire-voie qu'on recouvre également d'un panneau en tôle au moment de l'action. Ces petites embarcations sont légères, marchent sans bruit, sans fumée apparente, peuvent être placées facilement à bord des navires et sont insubmersibles, ce qui leur permet de sortir facilement de la trombe d'eau qui s'abat sur le pont après l'explosion de la torpille.

On nomme *torpilles remorquées* celles qui, traînées par des navires ou des canots en marche, peuvent être amenées, par des manœuvres convenables, au contact des carènes ennemies. Ces torpilles forment deux catégories, celle des torpilles à la *traîne* et celle des torpilles *divergentes*, distinction sur laquelle il nous paraît inutile d'insister, cet engin ne pouvant être employé que dans les combats maritimes.

Les torpilles *automobiles*, sont celles qui, moyennant le jeu d'un moteur enfermé sous leur enveloppe, peuvent accomplir certains mouvements et se transporter automatiquement d'un point à un autre. Ce sont donc de vrais projectiles qui, pointés soit de terre, soit de bord, peuvent fournir une assez grande course entre deux eaux, suivant une

direction et par une submersion donnée. Ces torpilles ont la forme d'un cigare. Elles peuvent être chargées de 20 à 30 kilogrammes de coton-poudre. Leur longueur est de 3 mètres 50 à 5 mètres ; leur diamètre de 0 m. 35 à 0 m. 45 à la partie la plus large ; leur poids, de 125 à 250 kilogrammes. Leur course peut atteindre une étendue de 1500 mètres.

Les torpilles *dirigeables* sont des appareils qui se meuvent à la manière des torpilles automobiles, sauf cette différence qu'elles conservent avec l'opérateur une corrélation qui permet à celui-ci d'en régulariser ou d'en modifier la marche à chaque instant.

On donne enfin le nom de torpille *projetée* à une cartouche de poudre brisante, logée à l'intérieur d'un projectile de gros calibre fait de matière fragile. Lors du tir, au moment où il arrive à frapper la muraille du navire ennemi, le projectile enveloppe se brise, la cartouche que le choc a laissée intacte, tombe le long du bord, et fait explosion sous une hauteur d'eau déterminée.

Telles sont les principales indications sommaires que nous puissions donner sur les torpilles, le cadre ordinaire de nos études ne nous permettant pas de consacrer plus de place à cette étude, si intéressante qu'elle soit.

Mais nous ne saurions terminer cette rapide analyse sans dire quelques mots des moyens employés pour se préserver des torpilles.

On peut faire mettre hors de service les torpilles de l'ennemi soit par la main d'un simple plongeur, soit par celle d'un homme installé dans une machine plongeante ou revêtu d'un scaphandre. L'opérateur fait usage d'un appareil d'éclairage sous-aquatique. On peut aussi confier le soin de paralyser l'action des torpilles à l'équipage d'une embarcation submersible. On peut enfin demeurer à la surface de l'eau, à bord d'une embarcation ordinaire et pêcher ou draguer les torpilles. Il ne s'agit ici, bien entendu, que de la destruction des torpilles fixes, dormantes ou mouillées.

Pour préserver un navire contre les torpilles portées, remorquées, automobiles, dirigeables, projetées, on entoure [illegible] de la manière une ceinture de matériaux flottants tenus à distance de la [illegible] par des espars de 12 à 15 mètres de longueur. A cette [illegible] un cours de filets. Mais cette [illegible] profondeur égale au tirant d'eau [illegible] cace.

Le véritable appareil de protection [illegible] sous le nom de torpilleur [illegible] permet d'apercevoir une [illegible] mètres de distance. On propose [illegible] des boules en usage [illegible] arrivant au contact de [illegible] lumière blanche, dont la vie [illegible] la marée. On obtiendrait [illegible] l'horizon tout aussi bien que le [illegible] pas l'inconvénient de dévoiler la position du navire à préserver.

Ajoutons enfin que les navires [illegible] armés de

canons-revolvers ou mitrailleuses du système Hotchkiss, dont les projectiles sont assez gros et ont assez de vitesse pour traverser la carène métallique des bateaux porte-torpilles. »

NOUVELLES ET CHRONIQUE

ALLEMAGNE : *Transformation du fusil modèle 1871 en arme à répétition.* Le problème de transformer le fusil allemand se chargeant par la culasse en une arme à magasin excellente et d'un usage pratique, sans avoir recours à des changements trop considérables et trop coûteux et sans compliquer le mécanisme, paraît avoir été résolu de la manière la plus satisfaisante par la Compagnie en commandite et par actions de Louis Lowe et compagnie. Cet établissement a déjà donné maintes preuves de son habileté dans la fabrication des armes à feu ; toutefois la nouvelle transformation qu'elle vient d'imaginer est tellement parfaite qu'elle excitera une admiration générale.

Le principe de cette transformation rappelle à la mémoire l'histoire de l'œuf de Colomb.

M. Louis Lowe a construit un magasin à cartouches séparé, lequel peut être très facilement adapté au fusil et en être enlevé avec une facilité égale.

Ce système permet donc de se servir alternativement du fusil comme arme à magasin et comme arme se chargeant à chaque coup. Nous sommes en situation de donner les détails précis qui vont suivre sur cet ingénieux appareil.

Le magasin à cartouches, construit en tôle d'acier, pèse environ 350 grammes et est destiné à recevoir un certain nombre de cartouches, habituellement 11. Il peut se fixer au fusil ou en être enlevé à volonté. Lorsqu'il est adapté à l'arme il fonctionne automatiquement par l'ouverture et la fermeture de la chambre : lorsqu'on ouvre la chambre, une cartouche se place immédiatement dans la partie de l'arme qui lui est destinée et, lorsqu'on ferme la chambre, la cartouche suivante prend la position voulue pour exécuter son mouvement au coup suivant. Il n'est besoin pour arriver à ce résultat d'aucun mouvement de main spécial. Ce magasin peut s'adapter à toutes les armes qui se chargent par l'arrière et dont la culasse est cylindrique. Tous les fusils se chargeant à chaque coups peuvent dont facilement se transformer en une parfaite arme à répétition et la simplification du chargement permet d'arriver à une rapidité de feu de 12 coups en 24 secondes. Lorsqu'on a épuisé le magasin on peut, pour continuer le feu, se servir de l'arme comme d'habitude, c'est-à-dire en le chargeant à chaque coup, ou bien remplir de nouveau le magasin, opération qui demande environ 15 secondes.

Le magasin a une section perpendiculaire en forme d'U, et les cartouches sont placées à côté les unes des autres. Il peut, à volonté, être porté à part ou installé sur l'arme. La place du magasin, lorsqu'il est adapté à l'arme, se trouve au-dessous de la chambre, de telle sorte que

En vertu du § 55 de la loi de recrutement, sont astreints à payer la taxe :

1° Les jeunes gens impropres au service actif et placés soit dans la réserve de recrutement soit dans la landwehr, pour le temps qu'ils auraient à faire s'ils n'avaient été versés dans l'une de ces deux classes.

2° Les jeunes gens exempts de tout service en vertu du § 17 de la loi de recrutement.

3° Ceux qui ont été réformés, à moins que les infirmités ayant amené la réforme, n'aient été contractées au service, ainsi que les émigrants, pour le temps de service obligatoire qui leur restait à faire. Ces derniers sont tenus d'acquitter entièrement la taxe pour l'obtention de leur permis d'émigration.

4° Ceux qui ont été soit exemptés, soit libérés, en vertu du § 40 de la loi de recrutement.

Les personnes placées dans une des conditions déterminées ci-dessus lors de la promulgation de la loi, seront tenus de payer la taxe cette année.

La taxe se divise en :

1°	Classe	qui paie	100	florins.
2°	»	»	90	»
3°	»	»	80	»
4°	»	»	70	»
5°	»	»	60	»
6°	»	»	50	»
7°	»	»	40	»
8°	»	»	30	»
9°	»	»	20	»
10°	»	»	10	»
11°	»	»	5	»
12°	»	»	3	»
13°	»	»	2	»
14°	»	»	1	»

La classe de la taxe varie annuellement, suivant la fortune, le revenu net, et, par conséquent, suivant les contributions directes payées par le taxé. Ainsi ceux qui vivent de leur travail journalier, ne payant pas de contributions directes, sont assujettis à un florin seulement.

Pour déterminer la taxe, on prend ordinairement pour base le dixième des contributions directes de l'année, et, à défaut de cette base, le tableau ci-dessus. On peut cependant, dans l'intérêt général, augmenter ou diminuer la taxe, proportionnellement à la fortune de chacun. Ainsi, par suite de pertes imprévues, mauvaises récoltes ou autres, un taxé peut être replacé dans une classe inférieure, et s'il se trouvait déjà dans une des quatre dernières, il peut en être complétement exonéré. Les parents, grands parents et parents d'adoption des jeunes gens soumis à la taxe sont responsables pour leurs enfants lorsqu'ils n'ont, par eux-mêmes, aucun moyen d'existence. Cette responsabilité dure autant que cette situation, pendant laquelle, d'ailleurs, on ne peut exiger directement de leurs fils le payement de la taxe.

Les règles qui viennent d'être établies peuvent, avec quelques modifications dans leur application, servir pour déterminer la taxe due par les jeunes gens indiqués ci-dessus.

On répartira entre eux la dixième partie des contributions directes de tout l'empire. Pour classer ceux qui ne paient pas de contributions, on tiendra compte du nombre d'enfants, petits-enfants ou fils d'adoption dont l'entretien leur incombe en tout ou en partie.

Les jeunes gens affligés d'infirmités qui les empêchent de pourvoir à leur subsistance, sont exemptés de la taxe, et les parents chargés de leur entretien ne peuvent être rendus responsables.

Ceux qui ne peuvent la payer, ou qui se trouvent dans des maisons de charité, ceux qui ont été appelés avant 1875, et ceux qui seront versés dans le landsturm cette année sont aussi exemptés de la taxe.

Elle s'éteint :

Par la mort du taxé, pour les cas énumérés ci-dessus, tant que durent les causes d'exemption.

Quand un émigrant passe d'une province dans une autre, la taxe s'éteint dans la province qu'il quitte.

Le maire (le plus souvent le régisseur des biens du seigneur) comme première autorité administrative de la commune, désigne la classe de la taxe. Une commission dans chaque cercle juge les différends. Elle se compose du commandant du cercle, président, et de quatre membres, deux choisis par le président et deux par les maires du cercle. Dans les pays où il y a un conseil de cercle, ils sont élus par ce conseil, et par le Conseil municipal dans les villes qui possèdent des franchises communales.

Les listes dressées par les municipalités restent affichées dans les communes pendant quatorze jours.

Un délai de trente jours est accordé pour en appeler des décisions de la commission au ministre de la guerre.

La taxe se paie tous les ans à la fin d'avril, les percepteurs des contributions directes sont chargés de la percevoir, en se conformant aux prescriptions de la loi du 18 mars 1878 sur le recouvrement des impôts.

Ses produits seront, comme ceux de tous les autres impôts, compris dans les recettes annuelles de l'Etat. On en formera d'abord un fonds particulier, administré par le ministre des finances, et qui, sous le nom de fonds militaire, recevra une destination toute spéciale (indiquée dans la deuxième partie de la loi.)

Ce fonds s'accroîtra annuellement de 2 millions de florins environ, quote-part du contingent de l'armée, variable suivant la fortune des recrues actuellement 1,142,500 florins, sans compter les intérêts.

Cette quote-part étant prélevée, le reste du produit de la taxe militaire est versé dans les caisses de l'Etat, qui prend l'engagement formel de secourir les familles nécessiteuses des recrues. La procédure provenant des requêtes ou appels contre une évaluation de taxe se fait sans frais.

LAUSANNE. — BOUCLAUD — CITÉ-DERRIÈRE, 26

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 16 Lausanne, le 25 Septembre 1880. XXVe Année.

SOMMAIRE. — **Rassemblement de la IIIe Division d'armée**, p. 353. — **Société des officiers de la Confédération suisse**, p. 361. — **Circulaires et pièces officielles**, p. 362. — **Nouvelles et chronique**, p. 363.

Rassemblement de la IIIe division d'armée.

(Septembre 1880.)

Ordre de division no 7.

PRESCRIPTIONS SUR LE SERVICE SANITAIRE.

I. *Organisation du service.*

Effectif du lazaret de campagne : Ambulances nos 12, 14 et 15; 3 chars pour blessés et 3 chars à approvisionnements. Chevaux de trait 24, chevaux de selle 3 ; les premiers livrés par le parc. Les ambulances nos 11 et 13 et les pharmaciens ne seront pas mis sur pied. Le lazaret aura ses quartiers à Berne, dans la maison d'école de Breitenrain. Une ambulance servira d'hôpital de réception. Jour d'entrée : 30 août ; réunion à 2 heures de l'après-midi, à Berne, sur le Beundenfeld.

Le personnel sanitaire de corps prendra part, dès le 5 septembre, au cours de répétition sanitaire; il ne restera aux bataillons que le médecin-adjoint et les quatre plus jeunes infirmiers. S'il manque des infirmiers, on les remplacera par les plus jeunes brancardiers Les hommes du train et les chevaux de trait seront mis le 10 septembre seulement à la disposition du lazaret de campagne. Le cours préparatoire sera dirigé par M. le lieutenant-colonel Göldlin, instructeur en chef des troupes sanitaires. La position du chef du lazaret correspondra à celle d'un commandant de bataillon dans une école de recrues.

Du commencement du cours de répétition à la clôture des manœuvres de division, le service sanitaire est placé sous la direction du médecin de division. C'est à lui que parviennent tous les rapports des médecins de corps et du lazaret de campagne. Il inspectera le cours de répétition.

Chaque médecin de bataillon se munira, pour le cours de répétition, d'une sacoche de médecin et d'un havre-sac sanitaire.

Le 9 septembre au soir la troupe sanitaire de corps rejoindra les diverses unités. Du 11 septembre au matin le lazaret de campagne suivra les mouvements de la division. Le médecin de division lui désignera chaque fois ses positions et ses cantonnements, conformément aux ordres reçus du divisionnaire. Le chef du lazaret a la direction des ambulances, et tous les ordres adressés à celles-ci le sont par son canal.

Le 11 septembre tous les malades en traitement dans les corps seront évacués à l'un des hôpitaux qu'on désignera. (Les hôpitaux dont on pourra disposer seront indiqués aux médecins de corps et aux ambulances par un ordre spécial émanant du médecin de division). A moins de nécessité absolue, les officiers de toutes armes éviteront de s'immiscer dans le service sanitaire.

II. *Prescriptions générales.*

1. A l'entrée au service, il sera procédé à une visite médicale qui aura pour objet l'état sanitaire de la troupe, spécialement des pieds, ainsi que l'état de l'habillement et de la chaussure.

2. Les souliers à lacets, pourvus de semelles fortes, légèrement ferrées, sont préférables aux bottines à élastiques. On évitera à tout prix de se chausser de souliers neufs. Par le mauvais temps et alors que le sol est détrempé, au lieu de cirer la chaussure, on la graissera.

On recommande aux hommes dont les pieds sont sensibles de porter des chaussettes de laine et de les changer souvent.

Ceux qui transpirent des pieds s'annonceront au médecin de corps, qui leur donnera un remède. Les hommes qui reviennent de la manœuvre avec les pieds blessés le déclareront le même soir. Celui qui possède des chemises de flanelle fera bien d'en porter pendant les manœuvres de division, afin, quand on bivouaquera, de se protéger contre le refroidissement.

3. Dans les cantonnements, on éventera soigneusement la paille et, si cela est nécessaire, on l'exposera au soleil. La nuit, dans les cantonnements et les bivouacs, on mettra la capote sur la tunique; on se déchaussera toujours, ce qui permet aux pieds de mieux reposer et aux souliers de sécher. Les officiers de corps insisteront sur l'observation de ces règles.

4. Les médecins, ainsi que les officiers de troupe, feront des inspections répétées en vue de la propreté du corps et du linge et veilleront à ce que les hommes se lavent souvent les pieds et les jambes.

Tous les officiers, mais spécialement les médecins, s'assureront, chaque fois que l'occasion se présentera, de la qualité des vivres destinés aux troupes et, s'ils les trouvent malsains, ils réclameront immédiatement par la voie du rapport. Il est également du devoir des officiers d'exercer une surveillance particulière sur tous les débits de boissons. Les cantiniers sont soumis à la discipline militaire.

La troupe s'abstiendra de boire des liqueurs et autant que possible on empêchera la vente de ces boissons avant la sortie du matin. Même recommandation en ce qui concerne les fruits verts. La meilleure boisson est celle composée d'un mélange à parties égales de café et d'eau. Cette boisson stimule les forces physiques et morales. Les officiers veilleront à ce qu'aucun de leurs hommes ne se mette en route le matin sans avoir pris de nourriture.

Tous les repas devront être pris à l'heure prescrite. Les officiers sanitaires attireront l'attention des commandants de corps sur l'observation stricte des prescriptions de l'art. 114 du règlement sur le service sanitaire, surtout en prévision des marches.

5. Les malades [illegible] transportés [illegible]
[illegible]

P[illegible] service sanitaire.

Service vétérinaire

[illegible]

[illegible]

Ordre de division n° 8.

Officiers, sous-officiers et soldats,

La IIIe division fait cette année son rassemblement de troupes.

Vous avez répondu à l'appel du devoir, et, quittant vos occupations de la vie civile — ce qui pour plusieurs d'entre vous est fort désagréable — vous êtes venus vous instruire et vous perfectionner pour être prêts au jour du danger.

Acquittez-vous de votre tâche avec tout le sérieux qu'exige l'accomplissement d'un devoir sacré envers notre chère patrie. Employons utilement le temps dont nous disposons et ces manœuvres seront pour nous un enseignement vraiment utile.

Supportez avec courage et persévérance les fatigues et les contretemps inévitables du service de campagne.

Je vous recommande une exacte discipline; c'est sur elle surtout que repose la force de notre armée.

Conseillez-vous de camarade à camarade. Dans les fautes commises par ignorance ou erreur, un avertissement sérieux est souvent plus efficace qu'une punition.

Montrons, par les efforts que nous ferons pour atteindre le but commun, que le temps et l'argent consacrés à nos exercices ont été bien employés.

Efforcez-vous d'entretenir de bons rapports avec la population, qui, de son côté, vous fera bon accueil. Souvenez-vous qu'il n'y a pas chez nous opposition entre le militaire et le civil, mais que tous nous sommes les membres d'une même famille; que nous ne pouvons nous passer les uns des autres pour l'accomplissement de nos devoirs comme pour l'accroissement de notre prospérité.

Je place en vous toute ma confiance. Justifiez-la par un véritable esprit militaire et par votre fidélité au devoir, aussi bien pendant vos moments libres que dans les rangs; alors le rassemblement réussira à notre entière satisfaction et pour notre récompense.

Berne, septembre 1880.

Le commandant de la IIIe division d'armée,
Signé : MEYER, col.-divisionnaire.

Les cours de répétition de bataillons et de régiments réglementaires eurent lieu jusqu'au 10 septembre. Dans la journée du vendredi 10 a eu lieu une intéressante manœuvre de brigade contre brigade, la première grande manœuvre à double action du rassemblement, auprès de laquelle les juges de camp ont fonctionné. La supposition était la suivante :

Un corps occupe Berne; un autre corps venant de Fribourg l'attaque. Le corps de Berne a couvert son flanc gauche par la brigade Steinhäuslin, le régiment de dragons et le bataillon de carabiniers qui occupent la ligne Berne-Allmendingen, soit la rive droite de l'Aar, en amont de la ville.

Le corps venant de Fribourg détache sur son flanc droit la brigade de Büren, un régiment d'artillerie et le bataillon du génie, avec mission de tourner la ville par la petite vallée de Könitz, par Kehrsatz et Wabern, de passer l'Aar à Selhofen et de couper l'ennemi de sa ligne de retraite.

L'heure du commencement du passage du fleuve, qui était l'opé-

ration principale de la journée, avait été fixée à 9 heures. La brigade Steinhauslin avait reçu l'ordre de ne pas occuper avant ce moment, avec le gros de ses forces, le village de Muri, situé à 800 mètres environ du point où le passage de l'Aar devait être opéré.

« Une fausse manœuvre, dit le correspondant de la *Gazette de Lausanne*, a jeté dès le commencement dans les opérations une certaine hésitation qui s'est traduite par une suspension des hostilités de quelques instants. La brigade de Buren avait envoyé de la rive gauche de l'Aar deux bataillons qui, après avoir passé la rivière sur des pontons détachés, avait reconnu les bois de la Mettlen, propriété de M. de Pourtalès. Ces troupes devaient rester silencieuses à l'abri de la forêt, afin de surveiller les abords du pont à construire et de le couvrir. J'ignore par quel motif des coups de feu signalèrent leur présence, ce qui motiva immédiatement, de la part des batteries rangées à Wabern pour défendre la construction du pont, un feu nourri qui dura près d'une heure. Des ordres furent donnés et cette partie du programme fut considérée comme n'ayant pas réussi.

» La brigade de Buren fut autorisée à passer l'Aar sans être inquiétée. Ce pont avait donné beaucoup de peine aux pontonniers qui n'en sont cependant pas à leur coup d'essai. Le courant est très rapide en cet endroit et les ancres ne mordaient pas dans le lit de la rivière, couvert de cailloux roulés. On fut obligé d'établir des amarres, afin d'empêcher quelques-uns des pontons de faiblir. Un pont de chevalets construit sur le canal de la Gurbe qui vient de Belp se jeter dans l'Aar à Scharfen, avait également coûté beaucoup de labeur.

» La rive droite où le pont devait atterrir est en outre une des plus difficiles de la rivière. Elle est surélevée et a obligé les pontonniers à construire une rampe depuis la tête du pont jusqu'au sol. Les planches mouillées et glissantes rendaient le passage difficile pour les chevaux qui devaient être maintenus fortement par la bride, sous peine de tomber.

» Les bataillons de la brigade Steinhauslin occupaient le village de Muri où on avait construit plusieurs barricades et travaux de défense, ainsi que les collines et les bois de la rive droite, qui leur servaient d'abri et de rideau.

» Avant que toute la brigade de Buren eût passé le pont de bateaux, les premiers bataillons qui avaient pris pied sur la rive droite avaient réussi à contourner [illegible] et leur ouvrirent un feu nourri, contre [illegible] et finirent par obliger [illegible] à se retirer, avec [illegible] de l'artillerie qui avait à son tour passé la rivière et [illegible] sur les mamelons situés entre la Mettlen et [illegible].

» C'est vers trois heures [illegible] que les hostilités ont été terminées. Les troupes [illegible] et les terres détrempées [illegible] mettre. Les officiers [illegible] opérations depuis le [illegible] de Muri [illegible] et suédois observaient le passage du pont. M. de Pourtalès a offert à

ces Messieurs une collation dans sa magnifique propriété de la Metteln.

» Le défilé du 11 septembre a eu heureusement un temps magnifique. Dès les premières heures de la matinée, les rues étaient encombrées, et les rues aboutissant à la ville fédérale étaient couvertes de chars et de voitures amenant les promeneurs de plusieurs lieues à la ronde. Depuis longtemps je n'avais vu pareille foule à Berne. C'est qu'à l'attrait que présente le défilé d'un grand corps de troupes s'ajoutaient le sentiment de la famille et l'amour-propre national, la IIIe division étant composée exclusivement de troupes bernoises.

» A 8 heures 15 minutes, les troupes massées au Beundenfeld se sont mises en marche dans l'ordre suivant : les guides, l'état-major de la division et les officiers étrangers, le régiment de dragons, le bataillon de carabiniers, les bataillons d'infanterie, la brigade d'artillerie, le bataillon du génie, les équipages de ponts, le parc de division, le train de ligne, les ambulances et la compagnie d'administration.

» La division est descendue par l'Argauerstalden, puis a traversé le pont de la Nydeck, la rue de la Justice, la Grande Rue, celle du Marché, la place de l'Ours et la rue Fédérale.

» Le Conseil fédéral se trouvait en corps devant le Palais, sur une estrade sur laquelle avaient pris place aussi les autorités bernoises, les colonels Herzog, de Sinner, Paravicini, Feiss et le général de Rœder, ambassadeur d'Allemagne.

» L'état-major de la division, ainsi que les officiers étrangers, se sont placés à gauche de l'estrade; à droite se trouvaient rangés une quarantaine d'aspirants d'artillerie venus de Thoune. Les guides se sont arrêtés et se sont rangés dans la rue Fédérale, en face de la tribune.

» Le défilé a duré environ 1 h. 45 m. Il s'est effectué dans le meilleur ordre. L'infanterie marchait en colonne par files, soit par rangs de quatre hommes. Les fanfares des bataillons jouaient le *Bernermarsch*. La colonne des trains était longue, trop longue; on aurait pu, me semble-t-il, se dispenser de faire défiler les chars de réquisition de l'intendance, dont la vue n'offrait qu'un intérêt très relatif. Par contre, les cuisines de campagne mobiles, dans lesquelles cuisait la soupe et d'où s'échappait une appétissante buée de bouillon gras, ont eu un vrai succès.

» La rue Fédérale offrait d'ailleurs un aspect charmant. La foule était immense, dans la rue et aux fenêtres des maisons. Tout le monde était enchanté.

» Je me garderai bien de faire de la critique. Cet intermède du défilé a fait plaisir à la population, et tout ce qui, dans un pays comme le nôtre, peut contribuer à faire aimer le militaire, est utile. J'estime même qu'il est bon d'associer l'ensemble de la population à nos rassemblements de troupes, et je ne prétends pas qu'il faille exclure du service militaire tout ce qui est divertissement. Foin de la pédanterie; nous n'en souffrons déjà que trop. Cependant, vous me permettrez de constater, non sans une certaine satisfaction, que nos

wyl. La position de Gross-Bœsingen, de Kriechenwyl et de Gummenen devront être défendues jusqu'à la dernière extrémité.

» Le gros se met en marche à 8 h. 40 m. Il marche sur la localité dite « Zurlinde », d'où la Ve brigade d'infanterie suit l'avant-garde jusqu'à Laupen, en passant par Bethlehem et Matzenried. La VIe brigade d'infanterie et la brigade d'artillerie marchent par Holligen, Niederwangen, le Forst sur Bruggelbach, Bramberg et Wyden. Le parc de division est à Matzenried, le train de pontonniers à Bumplitz. Le train d'armée et le train de bagages suivent les unités. Les chars d'approvisionnements restent à la Muesmatte pour y toucher des vivres pour un jour, puis ils rejoignent les différentes unités dans leurs cantonnements. Une ambulance suit chacune des brigades. La compagnie d'administration reste à Berne. La troupe a cuit, le matin, sa ration de viande et l'emporte avec elle; avant son départ, elle a pris la soupe.

» Le 11 au soir, la division occupe donc la ligne de la Singine, de Neueneck à Laupen, et celle de la Sarine, de Laupen à Gummenen. Ce soir-là, Fribourg tombe entre les mains de l'ennemi. La Ire et la IIe division se replient jusqu'à Guin-Mariahilf. L'ennemi, harassé, ne songe pas à les poursuivre.

» Le 12 au matin, la IIIe division reçoit l'ordre de passer la Singine à Laupen et de marcher sur Guin pour soutenir la retraite des deux divisions, arrêter si possible l'ennemi en menaçant son aile gauche, puis l'attaquer et le repousser à son tour, de concert avec la Ire et la IIe division. Les avant-postes occupent la même position que la veille : un détachement de cavalerie fait le service d'éclaireurs sur la rive gauche de la Sarine. Le bataillons de carabiniers et l'escadron de dragons occupent Gummenen, un bataillon de fusiliers occupe Kriechenwyl et Gammen.

« Le gros de la division, formant deux colonnes, passe la Singine à 8 heures du matin et marche sur Guin. La colonne de droite part de Laupen et passe par Bœsingen, Riederberg, Litzisdorf et Buntels. La colonne de gauche part de Wyden, passe le pont jeté sur la Singine à Noflen, et marche sur l'ennemi par Fendringen, Fillisdorf et Galmiz. Les deux colonnes doivent attaquer énergiquement l'ennemi où qu'elles le rencontrent. La colonne de gauche a spécialement pour mission de chercher et de maintenir le contact avec les divisions I et II. Lorsque la tête des deux colonnes arrive à la ligne des avants-postes, ceux-ci se replient et suivent comme réserve la VIe brigade d'infanterie. L'artillerie se trouve avec la brigade de gauche. Le pont de Noflen n'est pas détruit; les sapeurs et une compagnie de pontonniers restent à Noflen et à Granges pour le protéger.

» Le train d'armée suit les deux colonnes par brigade. Le parc de division s'avance sur Laupen et suit à distance la colonne de droite. Les fourgons d'approvisionnement restent à Bramberg où la troupe touche du pain et de la viande pour un jour. Le train de pontonniers est à Bumplitz; une ambulance reste à Bœsingen, et la compagnie d'administration à Berne. Le commandant de la division est avec la colonne de gauche.

» La troupe a cuit sa ration de viande pendant la nuit et l'emporte avec elle. Avant son départ, elle a mangé la soupe. »

Le 13, la division a fait un changement de front complet par un mouvement à droite accentué.

Son avant-garde, dit un correspondant du *Bund*, marche sur Aarberg et occupe la ligne Innerberg-Friesswyl-Dettlingen-Jucher.

Le gros de la deuxième brigade d'infanterie est à Muhleberg, avec le bataillon de carabiniers. La troisième brigade d'infanterie est cantonnée entre Bromberg et Laupen, où se trouve également la brigade d'artillerie et le quartier-général de la division.

La cavalerie est à Chiètres et à Gummenen et éclaire le pays dans la direction de la Thiele et d'Aarberg.

La division va donc faire front contre la brigade du colonel Bonard, figurant l'ennemi, et qui marche de Bienne sur Aarberg. Une partie de ces troupes, deux bataillons, sont arrivés à Bienne, lundi 13, dans l'après-midi, venant de Colombier, et se sont mises en marche dans la direction d'Aarberg.

La supposition pour les manœuvres à double action des 13, 14 et 15 est la suivante :

« Les divisions I, II et III ont infligé le 12 une défaite à l'ennemi qui se retire sur Fribourg et Romont. Pendant ce temps l'ennemi s'est emparé de Tavannes et de Sonceboz et marche sur Bienne pour franchir l'Aar.

» L'armée fédérale occupe avec trois divisions la rive droite de l'Aar, des Buren à Laupen. La IIIe division, à l'aile gauche de ce front, reçoit l'ordre de gagner Aarberg et de marcher de là sur Bienne par Belmont, pendant que les deux autres divisions, (supposées) franchissent l'Aar à Busswyl et Buren.

» La ligne de la Thiele, entre les lacs, et le Jolimont, sont censés avoir été mis en état de défense et occupés par la landwehr. »

La journée du 13 a été consacrée au changement de front qui a nécessité des marches assez considérables par un temps assez mauvais. (*A suivre.*)

Voici l'ordre du jour de licenciement que M. le colonel divisionnaire Meyer a adressé aux troupes :

Après vous être livrés en temps de paix au métier des armes, vous allez rentrer dans vos foyers et reprendre vos occupations habituelles. Acceptez le témoignage de votre commandant que vos travaux et votre [illegible] ont pas été seulement satisfaisants, mais vraiment extraordinaires, toutes [illegible] Malgré toutes les fatigues [illegible] de vous, et malgré le mauvais temps, vous avez tout supporté avec une patience et une [illegible] qu'on ne trouve que dans nos troupes [illegible]

Le [illegible] vos travaux et les résultats obtenus sont les plus satisfaisants.

C'est avec satisfaction que je constate ces résultats comme pouvant être mis en parallèle avec les plus [illegible] et je me dispense de mentionner spécialement les travaux des pontonniers, des sapeurs et des [illegible]

Tout considéré, je suis fier d'être votre chef.

Je dois également vous dire que le général Herzog, président des juges de camp, m'a chargé de vous exprimer son entière satisfaction, soit pour les manœuvres, soit pour votre conduite et celle de vos chefs. C'est aussi l'opinion de M. le colonel Hertenstein, chef du Département militaire. Vous ne pouviez pas obtenir un meilleur témoignage en ce qui concerne l'accomplissement de vos devoirs.

Aujourd'hui en uniforme, demain occupés ailleurs, veillez à ce que ce joyau ne reçoive pas la moindre atteinte, conservez ces armes en honneur et n'oubliez jamais qu'elles vous sont confiées pour défendre à l'heure du danger ce que nous avons de plus cher : la liberté de nos pères et notre patrie bien aimée.

Société des officiers de la Confédération suisse

Le Comité central de la Société des officiers de la Confédération suisse adresse aux sections divisionnaires et cantonales la circulaire suivante :

Camarades,

Nous avons fixé l'assemblée générale de la Société des officiers de la Confédération suisse aux 25, 26 et 27 septembre 1880.

En présence des nombreuses fêtes qui ont eu lieu cette année-ci dans notre patrie, nous nous sommes demandé si nous ne devions pas renvoyer notre assemblée en 1881. Nous avons toutefois jugé que la réunion des officiers suisses était plutôt empreinte du caractère du travail militaire que de celui d'une fête de réjouissance. Quoiqu'il n'y ait pas actuellement de questions brûlantes à l'ordre du jour, celle de la fortification de notre pays présente pourtant un sujet de discussion que la Société des officiers suisses ne doit pas laisser passer sous silence.

Nous avons donc cru qu'il était de notre devoir de convoquer cette année l'assemblée générale prescrite par les statuts.

Notre ville ayant eu à célébrer dans le courant de cette année plusieurs grandes fêtes, pour lesquelles la plupart de nos officiers étaient de réquisition, nous avons dû différer la notre jusqu'au mois de septembre.

D'un autre côté, ce renvoi ne peut être que favorable à nos délibérations ; la plus grande partie des cours de répétition étant terminés, les expériences et observations qui y auront été faites pourront fournir l'occasion de maintes propositions.

Pour ce qui concerne l'organisation de notre réunion, nous vous répétons que les travaux militaires occuperont le premier rang. Cela ne nous empêchera pas de consacrer quelques heures au culte d'une vraie et cordiale camaraderie.

Chers camarades,

Tous les efforts du comité organisateur de notre fête tendent à vous rendre le séjour dans notre ville aussi agréable que possible.

Notre population de son côté vous réserve un accueil cordial.

Venez donc nombreux prendre part à notre fête, dont vous garderez, nous n'en doutons pas, un gai souvenir.

Dans l'espoir que vous répondrez en grand nombre à notre invitation, nous vous présentons, chers camarades, nos salutations patriotiques.

Au nom du Comité central :

Le Président,
Wilh. VIGIER, lieut.-colonel.

Le Secrétaire,
Hans BUGGLE, capitaine.

Programme pour l'assemblée générale de la Société des officiers de la Confédération suisse les 25, 26 et 27 septembre 1880, à Soleure.

Samedi le 25 septembre. — Après-midi : Réception du Comité central sortant, du drapeau fédéral, des délégués des sections et des autres officiers. Assemblée des délégués. Soir : Réunion familière.

Dimanche le 26 septembre. — A 6 heures du matin : Diane. — A 8 heures du matin : Séance des diverses armes. — A midi et demie Dîner. — A 3 heures de l'après-midi : Promenade. — A 8 heures du soir : Réunion familière.

Lundi le 27 septembre. — A 6 heures du matin : Diane. — A 8 heures du matin : Rassemblement des officiers au Kreuzacher Cortège. Remise de la bannière fédérale.

Suivent les délibérations :

1° Rapport de M. le lieut.-colonel Meister de l'état-major sur « les fortifications suisses. »

2° Affaires générales de la Société : *a)* Proposition du Comité central concernant la « Winkelriedstiftung. » *b)* Propositions de l'assemblée des délégués.

A 1 heure après-midi : Banquet et clôture de la fête

Tenue : Tenue de service avec casquette.

Remarque : Le billet de logement sera compris dans la carte de fête Cette dernière contiendra de plus amples détails sur le premier jour de fête et désignera les locaux, dans lesquels les différentes assemblées et réunions auront lieu.

Avis. — Afin de pouvoir prendre à temps les mesures nécessaires concernant les logements, banquets, etc., il est de toute nécessité que le comité soit fixé sur le nombre des participants, qui devront tous être munis d'une carte de fête, donnant droit à deux banquets, logement gratis, et à tous les divertissements organisés par le comité de fête.

Prix de la carte, 10 fr.

A cet effet, Messieurs les officiers qui désirent prendre part à la fête voudront bien nous en prévenir en nous renvoyant, muni de leur signature et affranchi de 2 centimes, la déclaration de participation ci-dessous, jusqu'au 20 septembre au plus tard

Soleure, le 26 août 1880.

Le comité d'organisation

Le soussigné déclare prendre part à l'assemblée générale de la Société des officiers de la Confédération suisse, à Soleure, du 25 au 27 septembre 1880, et désire obtenir, par l'entremise du comité, — un logement particulier — un logement à l'hôtel — [1]

le septembre 1880

Signature

[1] Messieurs les officiers sont priés de nous faire savoir si et quel genre de logement ils désirent recevoir du comité, en tirant à ses parties respectives

CIRCULAIRES ET PIÈCES OFFICIELLES

Circulaire N° 67, 20 du Département militaire suisse aux Autorités militaires des cantons, aux chefs d'armes et de service et aux colonels divisionnaires

En nous référant à l'arrêté du Conseil fédéral du 27 avril 1880, et à notre circulaire du 28 juin dernier, concernant la répartition et la remise du revolver d'ordonnance, et en exécution ultérieure de l'article

170 de l'organisation militaire, nous avons pris les décisions suivantes et chargé la section administrative du matériel de guerre fédéral de pourvoir à leur exécution :

1. La munition de revolver sera répartie et remise aussitôt que possible, comme munition réglementaire de contingent :

a) pour les corps cantonaux, les officiers y compris, aux arsenaux des cantons ;

b) pour les corps fédéraux, les officiers y compris, aux dépôts de guerre fédéraux.

2. La vente en détail des cartouches de revolver est confiée aux débitants patentés de munitions et elle est soumise aux mêmes prescriptions que celles en vigueur pour la vente des cartouches de fusils, c'est-à-dire que les débitants de munition vendront les cartouches de revolver au prix de 5 cent. pièce, ou 1 fr. le paquet de 20 cartouches.

En conséquence, les cantons auront à administrer et à pourvoir au magasinage des cartouches de revolver pour l'effectif réglementaire des hommes armés du revolver, savoir :

a) des états-majors des bataillons d'infanterie, 5 officiers 5 × 40 cartouches = 200 cartouches ;

b) des officiers de compagnie des bataillons d'infanterie, 20 officiers 20 × 40 cartouches = 800 cartouches ;

c) des escadrons de dragons, 5 officiers, 2 sous-officiers, 4 trompettes 11 × 60 cartouches = 660 cartouches ;

d) des batteries de campagne, 7 officiers, 8 sous-officiers, 4 trompettes 19 × 40 cartouches = 760 cartouches ;

e) des batteries de montagne, 7 officiers, 4 sous-officiers 11 × 40 cartouches = 440 cartouches.

Les cartouches pour les états-majors des bataillons de fusiliers et de carabiniers combinés seront réparties par moitié aux cantons qui fournissent les caissons.

Département militaire suisse : HERTENSTEIN.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

La mission suisse qui assiste aux grandes manœuvres militaires en Italie, se compose de M. le lieutenant-colonel d'état-major de Mechel, chef d'état-major de la VIIIe division de l'armée, et de M. le capitaine d'artillerie Fama.

La section vaudoise de la Société fédérale des officiers a eu, le 12 septembre, son assemblée générale annuelle à Payerne, sous la présidence de M. le lieutenant-colonel David, conformément au programme publié dans notre dernier numéro.

La journée de samedi fut employée aux reconnaissances. Une centaine d'officiers reconnurent les routes qui, de Vevey, Lausanne, Echallens et Yverdon conduisent dans la vallée de la Broie. Le point de concentration des différentes colonnes était Moudon. Les officiers de Moudon ont étudié le terrain compris entre Granges et Lucens et la rive droite du lac de Neuchâtel.

Tous les rapports sur cette reconnaissance seront adressés au commandant de la Ire Division.

A l'assemblée de dimanche assistaient environ quatre-vingts officiers, au nombre desquels M. le colonel-brigadier de Guimps et plusieurs autres officiers supérieurs. Elle a été consacrée à diverses questions d'administration intérieure, à la lecture du rapport du jury, chargé de l'exa-

men des travaux du concours annuel et à des études sur des sujets militaires. Il a été donné lecture entr'autres d'un travail de M. le major d'état-major Favey sur l'organisation et l'état actuel de la landwehr qui préoccupe actuellement à si juste titre tous ceux qui s'intéressent aux questions militaires. M. le major Muret, dans une charmante composition, a raconté ensuite un épisode émouvant de la bataille de Spicheren (guerre de 1870) d'après des sources allemandes.

Après l'assemblée, les officiers ont dîné à l'hôtel de l'Ours. On a chanté et porté des toasts au dessert, auquel présidait, comme major de table, M. le 1er lieutenant de Meuron. On a entendu entr'autres un toast plein d'à-propos de M. le major Montandon au général pavernois Jomini.

M. le lieutenant-colonel Viquerat, chef du Département militaire, a porté un toast à la Société des officiers, au maintien de la discipline et au progrès de l'instruction dans l'armée fédérale et spécialement dans les troupes vaudoises.

M. le député Tavel, syndic de Paverne, assistait également au dîner.

GENÈVE. — La Société des officiers, réunie en assemblée générale, avait à nommer cinq délégués à l'assemblée générale de Soleure et à donner des instructions.

Comme à l'ordre du jour de l'assemblée générale de la Société suisse des officiers figure la question des fortifications, la séance de la Société militaire de Genève acquérait par cela une certaine importance.

Après une explication du programme de Soleure, donnée par le vice-président, M. le major C. Favre, il a été procédé à la nomination des délégués; puis il a été ouvert une discussion sur leurs instructions.

M. le capitaine Duret a demandé qu'ils appuient vivement la réorganisation de la Société de Winkelried, des faits récents démontrant que, même en temps de paix, elle peut être d'une grande utilité, vu les accidents qui peuvent se produire par l'emploi d'engins portés tonnes dont le maniement, malgré toutes les précautions, peut entraîner mort d'homme.

Quant à la question des fortifications, M. le lieutenant-colonel S. L. a demandé que les délégués s'abstiennent de toute discussion sur ce sujet. — M. le capitaine Gremaud, allant plus loin dans le même sens, a émis l'opinion qu'ils devraient ne pas même prendre part à un vote, et se prononcer en principe contre l'idée de faire prendre par l'assemblée de Soleure une résolution quelconque sur cette question, qui est encore à l'étude entre les mains d'une commission nommée spécialement à cet effet et à qui il faut laisser toute son œuvre.

M. le capitaine Lochard a appuyé les préopinants en insistant sur ce que, avant de dépenser des sommes peut-être hors de rapport avec nos ressources, il faudrait commencer par donner à notre réorganisation militaire tout le développement qu'elle est susceptible de recevoir, il faut en particulier doter notre armée de canons, de tout le matériel indispensable dont la [illegible] par [illegible] nous [illegible] [illegible] est à refaire, et [illegible] est à [illegible].

Les instructions [illegible] aux délégués [illegible] sans pouvoir [illegible] la question de principe [illegible] Soleure [illegible] vote [illegible] [illegible] Genève.

VAUD. — [illegible] [illegible] par les articles [illegible] de l'instruction [illegible] 2 juillet 1875 [illegible] [illegible] 1880.

Pour le personnel de l'arrondissement n° I, le mardi 5 octobre à Aubonne (Casino de Chêne).

Pour le personnel de l'arrondissement n° II, le mercredi 6 octobre à Yverdon (casernes).

Pour le personnel de l'arrondissement n° III, le jeudi 7 octobre à Villeneuve (Maison-de-Ville).

Les opérations commenceront à 8 heures précises.

Prescriptions générales.

Le chef de section de la localité dans laquelle l'inspection a lieu est chargé du commandement de la troupe. Il désignera deux secrétaires pris parmi les hommes présents. Il établira un état nominatif des présents à l'inspection en désignant le nom, le prénom, la section militaire à laquelle l'homme appartient, ainsi que son numéro matricule. S'il se présente des hommes étrangers à l'arrondissement, le chef de section indiquera, indépendemment des rubriques ci-dessus, le canton, l'arrondissement, l'incorporation et l'année de naissance.

Cet état nominatif sera adressé au commandant de chaque arrondissement pour le 18 octobre au plus tard. Les commandants d'arrondissement donneront connaissance au Département, par état spécial, des confédérés qui prendront part à l'inspection d'armes complémentaire dans leur arrondissement.

Les chefs des autres sections sont dispensés de ce service.

Doivent se présenter à cette inspection tous les militaires porteurs du fusil, carabine, mousqueton ou revolver, dont l'arme n'a pas été présentée à l'inspection générale de 1880, à l'exception des sous-officiers et soldats ayant pris part à une école en 1880 qui en sont dispensés.

Dispositions spéciales.

Les hommes domiciliés dans une autre commune que celle où ils sont immatriculés se présenteront à l'inspection avec le contingent de la commune du domicile.

Les Suisses d'autres cantons pourront se présenter à l'inspection de l'arrondissement dans lequel ils sont domiciliés, quand même ils ne seraient pas incorporés dans la 1re division.

Les communes sont tenues de mettre gratuitement à la disposition du contrôleur d'armes de la division les locaux nécessaires pour les opérations de l'inspection d'armes et de la révision des contrôles, y compris l'éclairage et le chauffage. (Loi militaire, art. 225. — Instruction pour les contrôleurs d'armes des divisions, du 2 juillet 1875, § 5.)

La présente publication tient lieu d'ordre de marche. Les militaires de toutes armes et de tous grades qu'elle concerne sont censés personnellement commandés et soumis comme tels à la justice pénale militaire.

Les armes des hommes malades devront être présentées par un remplaçant porteur du livret de service des intéressés ainsi que d'un certificat médical.

Donné pour être inséré une fois dans la *Feuille des avis officiels*, et affiché dans toutes les communes du canton.

Lausanne, le 21 septembre 1880. *Le chef du Département militaire,*
J.-F. VIQUERAT.

FRANCE. — Les officiers de l'artillerie et des autres armes de l'armée fédérale qui pourront se rendre aux grandes manœuvres françaises de cet automne, auront l'occasion de voir un nouveau diastimètre qu'ils trouveront à l'une des batteries du 5e corps d'armée. Cet intéressant

instrument, acheté pour cette batterie par le chef du dépôt central de l'artillerie de France, a été inventé et construit par M. *d'Unge*, capitaine à l'état-major suédois, officier qui sera lui-même présent, comme l'un des représentants des armées étrangères invités aux manœuvres, aux expériences qui se feront.

Il paraît que ce diastimètre, adopté ou en voie d'adoption dans les armées scandinaves, mérite toute l'attention des spécialistes.

— D'après l'*Annuaire de l'armée française* pour l'année 1880, publié par la maison Berger-Levrault, l'état militaire actuel des officiers et fonctionnaires assimilés de l'armée de terre est le suivant, outre le personnel du ministère :

Etat-major général : en activité, 100 généraux de division et 200 généraux de brigade ; en disponibilité, 3 maréchaux de France et 10 généraux de division ; en réserve, 23 généraux de division et 27 généraux de brigade ; en retraite, 76 généraux de division et 185 généraux de brigade ; au total, 624 officiers généraux, dont 3 maréchaux, 209 divisionnaires et 412 brigadiers.

Infanterie : 175 colonels, 175 lieutenants-colonels, 958 chefs de bataillon, 4,254 capitaines, 3,321 lieutenants et 2,956 sous-lieutenants de l'armée permanente, donnant un total de 11,839 officiers pour l'infanterie de cette armée. 19 officiers servant au titre étranger dont 4 capitaines, 7 lieutenants et 8 sous-lieutenants, 102 officiers indigènes arabes, dont moitié de lieutenants et moitié de sous-lieutenants ; 3,575 officiers de la réserve de l'armée active, dont 148 capitaines, 11 lieutenants et 3,506 sous-lieutenants ; 7,336 officiers de l'armée territoriale, dont 158 lieutenants-colonels, 504 chefs de bataillon, 1,423 capitaines, 1,284 lieutenants et 3,967 sous-lieutenants, au total, 23,011 officiers d'infanterie, en y comprenant, bien entendu, ceux qui sont hors cadres.

Cavalerie : 88 colonels, 90 lieutenants-colonels, 282 chefs d'escadrons, 1,071 capitaines, 998 lieutenants, et 890 sous-lieutenants de l'armée permanente, donnant un total de 3,379 officiers pour la cavalerie de cette armée, 45 officiers indigènes arabes, dont 2 capitaines, 17 lieutenants et 26 sous-lieutenants ; 780 officiers de la réserve de l'armée active, dont 81 capitaines, 24 lieutenants et 675 sous-lieutenants, 898 officiers de l'armée territoriale, dont 27 lieutenants-colonels, 89 chefs d'escadrons, 210 capitaines, 166 lieutenants et 406 sous-lieutenants, au total, 5,002 officiers de cavalerie.

Artillerie : 80 colonels, 80 lieutenants-colonels, 314 chefs d'escadrons, 1,280 capitaines, 808 lieutenants et 327 sous-lieutenants de l'armée permanente, donnant un total de 2,904 officiers pour l'artillerie de cette armée, 1,234 officiers de la réserve de l'armée active, dont 148 capitaines, 38 lieutenants et 1,177 sous-lieutenants, 1,280 officiers de l'armée territoriale, dont 25 lieutenants-colonels, 80 chefs d'escadrons, 197 capitaines, 264 lieutenants et 718 sous-lieutenants, au total, 5,418 officiers d'artillerie.

Génie : 61 colonels, 62 lieutenants-colonels, 158 chefs de bataillon, 455 capitaines, 112 lieutenants et 91 sous-lieutenants de l'armée permanente, donnant un total de [illegible] pour le génie de cette armée, 175 officiers de la réserve de l'armée active, dont 14 capitaines, 105 lieutenants et 56 sous-lieutenants, [illegible] 6 lieutenants-colonels, [illegible] chefs de bataillon, 17 capitaines, 65 lieutenants et 121 sous-lieutenants, au total, [illegible]

Trains : 6 lieutenants-colonels, [illegible] chefs de bataillon, 217 capitaines, 239 lieutenants et 67 sous-lieutenants de l'armée permanente, donnant

un total de 616 officiers pour le train de cette armée; 244 officiers de la réserve de l'armée active, dont 2 capitaines et 242 sous-lieutenants; 279 officiers de l'armée territoriale, dont 3 lieutenants-colonels, 14 chefs d'escadrons, 34 capitaines, 38 lieutenants et 198 sous-lieutenants; au total, 1,139 officiers du train.

Gendarmerie : 16 colonels, 18 lieutenants-colonels, 103 chefs d'escadrons, 319 capitaines, 272 lieutenants et 92 sous-lieutenants de l'armée permanente, donnant un total de 823 officiers, pour la gendarmerie de cette armée; un colonel de la réserve de l'armée active; 17 officiers de l'armée territoriale, dont 2 lieutenants-colonels, 3 chefs d'escadrons et 12 capitaines; au total, 841 officiers de gendarmerie.

Douaniers : 28 chefs de bataillon, 150 capitaines et 321 lieutenants; au total, 505 officiers.

Chasseurs forestiers : 294 officiers à pied, dont 151 capitaines, 80 lieutenants et 63 sous-lieutenants; 16 officiers à cheval, dont 9 capitaines, 1 lieutenant et 7 sous-lieutenants; au total, 310 officiers.

Récapitulation : 37,130 officiers, dont 19,925 de l'armée permanente, 6,147 de la réserve de l'armée active et 11,058 de l'armée territoriale.

Fonctionnaires assimilés aux officiers : 10,909 se répartissant de la manière suivante :

39 ingénieurs des poudres et salpêtres;

540 gardes d'artillerie;

160 contrôleurs d'armes;

1,340 adjoints du génie, dont 570 de l'armée permanente et 770 de l'armée territoriale;

494 fonctionnaires de l'intendance, dont 298 de l'armée permanente, 52 de la réserve de l'armée active et 144 de l'armée territoriale;

3,578 médecins, dont 1,147 de l'armée permanente, 865 de la réserve de l'armée active et 1,566 de l'armée territoriale;

491 pharmaciens, dont 159 de l'armée permanente, 30 de la réserve de l'armée active et 202 de l'armée territoriale;

2,516 officiers d'administration, dont 1,265 de l'armée permanente, 304 de la réserve de l'armée active et 947 de l'armée territoriale;

48 aumôniers;

984 vétérinaires, dont 419 de l'armée permanente, 281 de la réserve de l'armée active et 284 de l'armée territoriale;

75 interprètes.

Nombre déterminé, mais non porté sur l'Annuaire des agents du service de la télégraphie et des postes aux armées :

215 agents du service de la télégraphie;

8 directeurs des sections techniques, d'ouvriers de chemins de fer de campagne;

120 professeurs civils employés dans les diverses écoles;

42 greffiers des tribunaux;

26 comptables des établissements pénitentiaires;

333 officiers en retraite employés dans les divers bureaux, établissements et tribunaux.

Parmi ces 10,909 fonctionnaires assimilés aux officiers, 4,788 font partie de l'armée permanente, 1,532 de la réserve de l'armée active et 4,589 de l'armée territoriale.

En résumé, les forces nationales françaises contiennent 48,039 officiers et assimilés, dont 24,713 au titre de l'armée permanente, 7,679 au titre de la réserve de l'armée active, et 15,647 au titre de l'armée territoriale.

ALLEMAGNE. — *Anniversaire de la bataille de Sedan.* — L'empereur d'Allemagne a adressé à l'armée l'ordre du jour suivant, à l'occasion de la fête de Sedan :

Soldats de l'armée allemande !

C'est pour moi un besoin profondément senti que de m'unir aujourd'hui à vous pour fêter l'anniversaire du jour dans lequel, il y a dix ans, la grâce de Dieu tout-puissant a accordé aux armes allemandes une des plus glorieuses victoires consignées dans l'histoire du monde.

Je rappelle à ceux qui alors appartenaient déjà à l'armée les sentiments profonds avec lesquels nous avons marché à cette guerre contre une armée dont nous connaissions les qualités éminentes ; je leur rappelle aussi l'enthousiasme général et l'élan du sentiment qui nous animait, à la vue de tous les princes et de tous les peuples allemands marchant unis pour l'honneur de la patrie allemande.

Je vous rappelle les premiers jours d'attente inquiète, les premières nouvelles de victoire qui suivirent bientôt Wissembourg, Woerth, Spickern, les journées devant Metz, Beaumont, et comment enfin, à Sedan, l'événement dépassa de beaucoup nos espérances les plus hardies et nos attentes les plus élevées.

Je vous rappelle aussi avec la plus vive reconnaissance les services des hommes qui vous ont conduits dans ces temps glorieux, et je vous rappelle enfin les douloureux sacrifices que vous ont coûtés nos victoires.

C'est une grande époque que celle que nous avons traversée il y a dix ans ; le souvenir en fera battre nos cœurs jusqu'au dernier souffle et remplira nos derniers descendants d'orgueil à la pensée des exploits de leurs ancêtres.

J'ai souvent exprimé le sentiment de profonde reconnaissance que j'éprouve pour la grâce du Dieu de miséricorde, et ma gratitude particulière pour tous ceux qui se sont distingués alors par le conseil ou par l'action ; vous connaissez assez le cœur de votre empereur pour savoir que ces sentiments resteront en moi aussi longtemps que Dieu me laissera en vie, ma dernière pensée sera encore un vœu et une bénédiction pour l'armée.

Puisse cette armée, dans le sentiment de la reconnaissance et de l'ardent amour que lui porte son empereur, aussi bien que dans son juste orgueil pour ses exploits d'il y a dix ans, se rappeler constamment qu'elle ne peut compter sur de pareils succès qu'à la condition d'être un modèle dans l'accomplissement de tout ce que commandent l'honneur et le devoir, qu'à la condition de maintenir dans toutes circonstances la plus stricte discipline, de ne jamais se lasser des exercices qui exige la préparation à la guerre, de ne rien, pour quoi que ce soit de ce qui est nécessaire pour se donner de la santé et de la santé.

Puissent mes paroles trouver en tout temps un écho dans vos cœurs, alors même que je ne serai plus là, c'est ainsi que l'armée allemande restera la forteresse de la patrie dans les rudes épreuves de l'avenir, de telle sorte que Dieu puisse bénir en elle, comme en ce jour, il y a dix ans.

Château de Babelsberg, 1er septembre 1880.

Signé : GUILLAUME.

LAUSANNE — IMPRIMERIE A. BONGERAUD. — CITÉ-DEVANT, 20.

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 17 Lausanne, le 18 Octobre 1880. XXVe Année.

SOMMAIRE. — **Société des officiers de la Confédération suisse**, p. 369. — **Rassemblement de la IIIe Division d'armée**, p. 378. — **Circulaires et pièces officielles**, p. 382. — **Nouvelles et chronique**, p. 384.

SUPPLÉMENT COMME ARMES SPÉCIALES. — **De la discipline du feu** *(suite)*, p. 386. **Ecole centrale de Thoune n° II**, p. 388. — **Grandes manœuvres**, p. 393. — **Nouvelles et chronique**, p. 398.

Société des officiers de la Confédération suisse

L'assemblée générale de la Société fédérale des officiers a eu lieu à Soleure les 25, 26 et 27 septembre dernier.

La bannière fédérale, qui devait être remise par le comité central sortant de charge au nouveau comité présidé par M. le lieutenant-colonel Vigier, de Soleure, partit de Lausanne, le 25 après-midi, escortée d'une trentaine d'officiers vaudois auxquels se joignaient les délégués de Genève, puis de Neuchâtel.

A Bienne, le drapeau fut reçu par des salves d'artillerie et les accords d'une excellente fanfare ; le corps d'officiers de la ville fit une chaleureuse et cordiale réception aux délégations qui, à 5 heures et demie, débarquaient au Vieux-Soleure où les attendait le nouveau comité central. M. le lieut.-colonel Vigier souhaite en français et en fort bons termes la bienvenue aux délégués ; M. le lieut.-colonel Gaulis, vice-président du comité ancien, lui répond en quelques mots et le cortège se met en marche pour le manège de la ville transformé en salle de fête.

Le soir même, dans une salle de la préfecture, eut lieu l'assemblée des délégués, ouverte à 7 heures et quart. Après l'appel des sections, M. le major Heutschi, rapporteur du comité central, présente le rapport sur la marche de la Société ; pendant ce temps, M. le major Muret et M. le capitaine Stouky, vérificateurs des comptes, procédaient à l'examen de ceux-ci.

Après quelques moments d'une discussion portant sur quelques points secondaires, les conclusions du rapport sont adoptées dans l'ordre suivant :

Approbation des comptes. — La fortune de la Société s'élève à fr. 46502 95 ; certaines contributions sont en retard ; et divers renseignements sont demandés au Comité. Il est décidé que l'avoir de la Société sera placé en fonds d'Etats, titres de banques ou de caisses garanties par les Etats.

Maintien pour les années 1880-81-82 de subventions aux sections qui justifient de travaux faits, tels que courses militaires, reconnaissances, etc. — Adopté.

Ratification du rapport du jury chargé d'examiner les travaux de concours. (Le Jury était composé de MM. les colonels Feiss et Des Gouttes et de M. le major Hungerbuhler).

Le premier prix d'une valeur de fr. 500 est décerné à la section vaudoise pour le travail de M. le major Muret sur « l'Histoire de la campagne des Français en Suisse en 1798. » Deux mentions honorables ont été accordées.

Choix de Glaris pour lieu de réunion en 1883. Après quelques explications données par le délégué Glaronnais, la décision est renvoyée au lundi à l'assemblée générale.

Continuation des subsisdes alloués aux divers journaux militaires. — Adopté.

Les sujets suivants sont mis au concours par la Société fédérale.

a) Une étude historique ;

b) Les feux à grande distance et la graduation maximum de la hausse.

c) Quels sont les moyens d'exercer l'infanterie au tir dans les années où elle n'a pas de cours de répétition ? — Adopté.

A dix heures et quart, la séance est levée.

Le lendemain matin, dimanche, la diane a été sonnée à 6 heures, et dès 8 heures les officiers se sont réunis dans les locaux qui leur avaient été assignés.

La section des officiers d'infanterie, naturellement la plus nombreuse, a discuté d'abord l'opportunité de donner aux meilleurs tireurs un signe distinctif et s'est prononcée affirmativement.

En ce qui concerne la question d'un ustensile à cuire portatif, il a été donné lecture d'une lettre du colonel Wieland qui n'a pu se rendre à l'assemblée ; son opinion est que, dans les casernes et cantonnements, il faudrait conserver le système de cuisson en gros, et ne cuire à deux hommes qu'au bivouac.

Le colonel Bindschadler a demandé que l'on attendît les résultats des essais pratiques, qui sont faits en ce moment, soit dans les écoles, soit dans les manœuvres, avec tous les engins possibles, cuisines attelées, marmites de compagnies, de sections et individuelles.

Le colonel Feiss et le major Heutschi tenaient au contraire la question pour suffisamment examinée et mûre pour une solution, ils estimaient que les gros ustensiles de cuisine doivent être conservés pour le service de paix, mais que, en campagne, pour l'infanterie qui doit être le plus possible indépendante de tout train de voitures, il est indispensable que chaque soldat soit muni d'une gamelle à l'épreuve du feu, pour cuire ses aliments lui-même et sur place.

Il a été décidé de renvoyer cette affaire au comité central pour nouvel examen.

M. le colonel Stocker a rapporté sur la question de la chaussure, qui est, après le fusil, l'outil le plus important du soldat. Il conclut comme suit :

L'Etat ne s'en est pas occupé jusqu'à présent autant qu'il aurait dû le faire, et ce serait à lui de fournir au prix coûtant, à tous les hommes au service militaire des chaussures [illegible] parfaitement faites, cela aurait pour résultat en même temps d'introduire peu à peu dans notre population l'habitude d'une chaussure beaucoup plus rationnelle que celle dont on se sert généralement dans la vie civile.

Ces conclusions ont été appuyées par MM. les lieutenant-colonels

Gaulis et Vigier, tandis que M. le major Secretan a fait observer avec beaucoup de raison qu'il était impossible de doter d'une chaussure uniforme un pays dont les contrées diverses ont à cet égard des besoins fort différents :

C'est, dit-il, avec le soulier auquel il est habitué dès son enfance que chaque homme marche le mieux. Ainsi les Welsches en général sont gênés par les bottes, qu'ils ne portent pas volontiers dans la vie civile ; pourquoi donc les imposer, en service militaire, aux fantassins de la Suisse romande ? Il en est de même des habitants des montagnes. La chaussure doit être bonne de forme et de matière ; c'est cela et cela seulement qu'il faut exiger.

Enfin, M. le colonel Feiss voudrait prescrire seulement une paire de souliers, et, pour la seconde chaussure, laisser à chacun, selon son goût, le choix entre le soulier et la botte. Si l'on s'arrêtait à un bon modèle, une paire de souliers à lacets et montant assez haut pourrait convenir également à tout le monde.

La conclusion du colonel Stocker a été adoptée.

La section des officiers d'administration a émis le vœu qu'il leur soit bientôt donné un règlement spécial absolument indispensable pour la régularité du service. Du reste, le même vœu avait déjà été formulé, il y a trois ans, à l'assemblée de Lausanne ; espérons que l'on ne fera pas trop longtemps attendre cette publication si instamment réclamée par les hommes compétents.

Quant aux armes spéciales, elles ne comptaient pas des représentants assez nombreux pour motiver des séances particulières.

Après le dîner, les officiers, au nombre de près de 200 firent, précédés des musiques de Fribourg et de Soleure, une charmante excursion à l'Ermitage ; la journée se termina par un bal plein d'entrain et de cordialité.

Le lundi matin, à 8 heures, les officiers se réunirent au Kreuzacker, sur la rive droite de l'Aar, et partirent de là en cortège pour la salle de séance (salle du Grand Conseil). Devant l'antique monument eut lieu la cérémonie toujours émouvante de la remise du drapeau. Les deux présidents prononcèrent des discours attentivement écoutés et dont nous ne pouvons donner qu'un résumé bien imparfait :

M. le colonel-divisionnaire *Lecomte*, ancien président central, présente aux officiers la bannière fédérale remise à la section vaudoise en 1877 par celle de Thurgovie. Il la dépose entre les mains cordiales et patriotiques des confédérés de Soleure au même titre qu'on l'avait donnée à Lausanne : sans tache et avec confiance qu'elle le restera. Sa présence sur les bords du Léman a été salutaire. Elle a donné le signal d'un redoublement de zèle de la part des officiers vaudois ; tous ont fait de notables efforts pour augmenter leur instruction et pour élever le niveau intellectuel et moral de l'armée, ainsi que pour maintenir entre tous ses membres l'harmonie et l'union qui lui sont si nécessaires. Ils espèrent qu'il en sera toujours ainsi dans le sein de notre Société, et s'ils sont venus en forte escorte

[illegible] de S[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible].

[illegible] président [illegible] [illegible], [illegible] [illegible] [illegible] et assure que [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] de [illegible] [illegible] [illegible] jamais à l'[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] doivent être constamment [illegible] et [illegible] pas à cette tâche pour ce qui le concerne.

A 8 heures commença la séance de l'assemblée générale qui dura jusqu'à 2 heures après-midi. Environ deux cents officiers y assistèrent et dans ce nombre beaucoup d'officiers supérieurs : colonels, [illegible] et majors, parmi lesquels on remarquait : M. [illegible] Hammer, conseiller fédéral ; MM. les colonels divisionnaires Lecomte, [illegible], Kottmann ; MM. les colonels de [illegible] et Barmer, de l'état-major général ; [illegible] et Stocker, chef d'arme et instructeur en chef de l'infanterie ; d'[illegible] et de L[illegible], [illegible] de l'artillerie, etc. Plusieurs magistrats [illegible], entre autres MM. Vigier et Brosi, membres de l'Assemblée fédérale, suivirent aussi les délibérations.

M. le major Heutschi lit le rapport présenté le samedi à l'assemblée des délégués sur la marche de la Société. Ses conclusions sont [illegible], à propos des subventions aux journaux militaires, M. le colonel Stocker émet le vœu que la Société étudie les moyens d'avoir un seul journal militaire pour la Suisse. Zurich est désigné pour [illegible] en 1884, [illegible] n'avait pas cru devoir accepter.

L'ordre du jour appelle le rapport de M. le lieutenant-colonel [illegible], de Zurich, sur la question des fortifications de notre pays. [illegible] étude a été écoutée pendant deux heures et demie, [illegible] que cons[illegible].

[illegible] partie de ce travail est consacrée à un exposé des [illegible] de la nécessité de fortifications pour la défense [illegible] qui résulte du principe même de la neutralité [illegible] transformations successives [illegible] forces des États [illegible] [illegible] des armées [illegible]. M. M[illegible] a [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] d'une semaine

annuelle de 1 1/2 à 2 millions notre budget militaire, et le porterait au chiffre de 15 millions environ ;

4° L'état financier actuel de la Confédération ne lui permettant pas cette nouvelle charge, il serait conforme aux antécédents historiques de faire appel, pour une partie des dépenses, aux ressources des cantons.

5° On peut exprimer l'espérance que, suffisamment éclairé par les discussions publiques sur cette question, le peuple suisse n'hésiterait pas à consentir aux sacrifices qui assureraient l'exécution d'un système de fortifications nationales.

Après avoir étudié les divers systèmes proposés, leurs avantages et leurs inconvénients respectifs, le rapporteur est enfin arrivé aux conclusions suivantes :

Le choix du système le plus pratique pour notre pays doit dépendre de considérations techniques, financières et politiques ; — le caractère des systèmes proposés jusqu'à présent est une garantie que tous ces points de vue seront pleinement représentés ; — la Société suisse des officiers a l'entière confiance que la capacité et le patriotisme de la commission instituée par le chef du Département militaire fédéral sauront trouver, dans l'ensemble des propositions énoncées jusqu'ici, les éléments d'une solution satisfaisante pour l'honneur du pays et pour le maintien de son indépendance.

La discussion étant ouverte, M. le lieut.-colonel *Diodati*, au nom de la section de Genève, propose de s'abstenir de voter des conclusions ou résolutions. Il déclare que la question des fortifications est tenue, à Genève comme ailleurs en Suisse, pour très importante, mais comme elle est entre les mains d'une commission technique, il pense qu'il n'y a qu'à avoir confiance dans les études et dans les propositions de cette commission.

M. le président *Vigier* recommande les conclusions générales du mémoire et propose de remercier l'auteur ; ce que l'assemblée adopte en se levant.

M. le colonel de *Sinner*, interpelé par M. le président pour donner quelques renseignements ultérieurs, dit qu'il n'a rien à ajouter au travail de M. le lieut.-colonel Meister, car tout le monde en Suisse sent la gravité de la question à l'étude, et il faut espérer qu'on aboutira à un résultat satisfaisant.

M. le colonel-divisisionnaire *Lecomte* appuie la proposition de la section de Genève. Il croit aussi qu'il vaudrait mieux, maintenant qu'une commission officielle est à l'œuvre, la laisser agir sans exercer de pression sur ses travaux.

La question de fond, dit l'orateur, est si grave et si complexe, même en dehors des frais qui s'y rattachent, qu'il ne faut pas compter l'enlever d'urgence. Elle devra passer par toutes les filières légales, y compris celle du referendum populaire, et il est bon qu'on ne puisse pas reprocher à notre Société d'avoir émis des résolutions précipitées.

Or le mémoire si substantiel et en quelques points si éloquent de de M. le colonel Meister mériterait d'être lu et médité attentivement avant d'aboutir à une votation. A côté d'arguments très concluants, il en a d'autres contestables, et aussi des données toutes nouvelles. C'est ainsi que j'apprends pour la première fois qu'il faudra choisir entre 8 à 10 systèmes de fortifications qui se trouvent en présence. Comment se prononcer à cet égard seulement après une rapide lecture de cet exposé ?

Nul d'entre nous, je pense, ne réclame des fortifications quelconques. C'est nécessaire au contraire, en cette matière, de savoir d'une manière précise ce qu'on veut et pourquoi on le veut, les desiderata de fortifications doivent se relier à d'autres sur le rôle à attribuer à nos diverses forces militaires. Pour ce qui me concerne, j'ai appris qu'un des systèmes présentés comportait tout d'abord une grande place centrale, une solide base d'opérations et pivot de manœuvres. Ce système a toutes mes sympathies, c'est le seul bon, à mon avis, mais je n'oserais prendre la responsabilité de le faire adopter immédiatement et sans une étude approfondie de ses mérites et de ses inconvénients, de ses exigences et de ses conséquences, et de [illegible] qui n'a pas encore été faite suffisamment par les autorités chargées d'en décider en dernier ressort comme de l'utiliser au moment critique. Or, sans cette étude préalable, et sans la conviction qui doit en découler quant à l'emploi des forces du pays, ce système, le meilleur en soi, ne vaudrait rien encore, car il faut en premier lieu une parfaite harmonie dans les idées générales sur la défense du pays par les troupes mobiles d'une part et par les fortifications permanentes d'autre part.

D'après ce principe, si je suis partisan d'une grande place centrale, avec quelques points complémentaires inévitables, je me sens de la répugnance pour les systèmes différents ou opposés, et pour des fortifications quelconques. Ici le mérite de la chose dépend de sa mesure. Une ou deux forteresses peuvent être une bonne [illegible], cinq ou six seraient un fléau, dix ou vingt un désastre prémédité, une vraie [illegible]. Si quelque bonne fée voulait nous faire cadeau, par exemple, de toutes les places-frontières de France ou d'Allemagne, rendues à notre frontière, je les refuserais net ; même quand on nous offrirait cent millions de francs par-dessus le marché, je dirais : « Gardez votre beau cadeau, nous ne saurions qu'en faire. »

L'histoire moderne est pleine d'enseignements saisissants sur ce point. La France doit une grande partie de ses revers de 1870 à son écrasant réseau de places fortes, qui n'avaient guère en vue que l'offensive. Une fois en défense, ses places-cordon de Strasbourg, de Metz, de Sedan-Mézières, de Belfort n'ont servi qu'à engendrer des échecs, d'où sortirent, pour pallier les fautes premières, d'autres échecs croissants et aboutissant à des catastrophes. Une seule place a été vraiment utile, c'est Paris. En tenant ferme pendant plus de quatre mois, Paris a tenu un moment en suspens les destins mêmes de la guerre, et permis à la province de se lever et de combattre héroïquement pour l'honneur, ce qui a procuré au moins une capitulation et sauvé la France d'une reddition à merci.

Soyons donc prudents dans la création de places fortes, car une fois qu'on les a on ne peut s'en défaire, il faut les soigner éternellement, puis les armer aux modes nouvelles, les garder, les compléter, tout cela au détriment de l'armée plutôt qu'à son avantage. On s'est ainsi à [illegible] en [illegible] Notre-Dame [illegible] St-Maurice [illegible] plutôt à [illegible] qu'à [illegible].

En matière de fortifications à créer, comme en ce qui concerne la dislocation de l'armée de guerre sans fortifications, il faut toujours se rappeler les grands principes qui doivent présider aux plans d'opérations, notamment les trois suivants :

Que c'est par les batailles qu'on [illegible] le [illegible] des campagnes,

[illegible]

Que [illegible] le jour de la bataille il

faut savoir sacrifier l'accessoire au principal, abandonner momentanément la fraction pour regagner le tout avec la victoire.

Je conclus donc à ce qu'on poursuive l'étude de la question sous toutes ses faces, au moyen de mémoires et de sujets de concours, avant de vouloir la trancher par des résolutions plus ou moins impératives tout en restant dans le vague; je demande, entre autres, qu'on fasse imprimer le savant et intéressant mémoire dont on vient d'entendre la lecture pour le répandre dans le public et provoquer les répliques qu'il peut comporter. Je me joins d'ailleurs très vivement aux remerciements à voter à l'auteur de cet important travail.

M. le rapporteur *Heutschi* donne lecture des résolutions suivantes présentées par le comité central :

La Société des officiers reconnaît la nécessité et l'urgence des travaux de fortifications pour la défense du pays; — elle leur donne son appui; — elle exprime sa confiance que la commission technique chargée d'étudier cette question, ainsi que les chefs de notre armée et les autorités, sauront en trouver la juste solution sans préjudice pour nos autres institutions militaires.

M. le colonel *Stocker* appuie les conclusions du rapport; il croit qu'un mauvais effet serait produit dans l'armée et dans le pays si cette réunion se séparait sans avoir émis un vœu aussi positif que possible en faveur des fortifications. Pas n'est besoin de se prononcer maintenant pour un système plutôt que pour un autre. La commission spéciale sera ainsi appuyée; mais elle gardera toute sa liberté de propositions.

M. le lieutenant-colonel *Diodati* soutient de nouveau la manière de voir de la section de Genève, et recommande d'éviter de précipiter la solution par des conclusions d'urgence.

M. le colonel *de Loës* croit devoir appeler l'attention sur une question qui se rattache de près à celle des fortifications, celle de l'artillerie de montagne; car il s'agit de savoir si on la maintiendra, et en ce cas il faut l'augmenter, ou si on l'abolira. En maintes circonstances cette artillerie peut remplacer des ouvrages permanents, et il vaut la peine de s'en occuper maintenant.

M. le président *Vigier* fait observer que ce point ne rentre pas nécessairement dans l'objet en votation et qu'il sera discuté plus tard. Sur la question des fortifications, il regretterait qu'après une discussion aussi intéressante l'assemblée se séparât sans formuler au moins un vœu général en faveur d'une solution. Celle-ci demandera tant d'efforts de la part de tout le monde pour aboutir à un heureux résultat, qu'il faut que les officiers appuient ces efforts, et c'est aujourd'hui une bonne occasion.

M. le lieutenant-colonel *Gaulis* parle dans le même sens, en regrettant de devoir exprimer une opinion divergente de celle de MM. Lecomte et Diodati. La question a été longuement discutée dans divers cantons, entr'autres aussi à Genève dans une réunion d'officiers genevois et vaudois. On discutera peut-être longtemps encore divers détails d'exécution; il n'y a pas à craindre que la solution soit trop précipitée. Il vaut mieux que nous y poussions plutôt que de risquer de faire le contraire, et par conséquent l'as-

conde fut traitée. Si donc, on veut mettre ces deux questions en opposition, on pourrait dire en hostilité, ce n'est pas le fait assurément des signataires de la motion en faveur de la landwehr, qui ont agi loyalement et ouvertement.

Il n'est pas plus exact de prétendre, comme l'a fait l'honorable rapporteur du comité central, que la Société des officiers ne pourrait pas voter les motions de la landwehr après avoir pris les conclusions qu'on sait sur la question des fortifications. Les signataires de la motion, dont plusieurs ont voté les conclusions, ne le pensent pas du moins.

Si nous estimons, continue l'orateur, que la réorgananisation de la la landwehr doit précéder la construction des ouvrages fortifiés, si nous pensons que les ressources du pays doivent être consacrées *en première ligne* à la landwehr, c'est parce que nous avons la conviction que le peuple ne consentira à voter les dépenses nécessaires à la fortification du pays que si préalablement les landwehr ont été mises en état de contribuer efficacement à la défense nationale. Et ceci montre bien encore combien peu il y a d'opposition entre ces deux questions. Les partisans de la fortification agiront dans leur propre intérêt et avanceront la solution de leurs projets, si avant tout ils favorisent de tout leur pouvoir le relèvement de la landwehr.

La landwehr est par elle-même digne de tout intérêt. J'ai eu l'honneur d'inspecter cette année un bataillon de la landwehr et j'ai été surpris de voir dans quel état excellent cette troupe s'est présentée. J'y ai trouvé de la bonne volonté, du patriotisme, une discipline parfaite, du goût pour le service, des hommes bien équipés, ne manquant pour ainsi dire de rien, des sous-officiers dignes de toute confiance, des officiers prêts à remplir leur devoir; j'y ai trouvé un désir général de voir la landwehr tirée de l'état d'abandon où elle est laissée depuis dix ans; j'y ai trouvé en un mot tout ce qu'on peut demander d'une troupe qui ne fait pas de service, pour laquelle on ne fait rien et à laquelle il ne manque qu'un peu d'instruction pour pouvoir tenir la campagne et combattre, s'il le faut, vaillamment à côté de l'élite. Il y a là une armée de cent mille hommes qui, au jour du danger, pourrait rendre des services de premier ordre pour la défense du pays, pour peu qu'on veuille bien l'instruire. Ce serait une faute grave que de négliger cet élément précieux et puissant de défense.

Or, voilà dix ans que la landwehr est délaissée. Il ne faut pas que dix ans encore s'écoulent de même, les hommes de la landwehr, si dispos encore aujourd'hui, finiront par se désintéresser du service en voyant qu'on ne s'inquiète pas d'eux et qu'on semble ne faire aucun cas de leur concours. Vous ne pouvez pas exiger d'un soldat qu'il conserve son ardeur et son patriotisme si pendant dix ou quinze ans vous ne lui demandez pas autre chose, en fait de service militaire, que de renouveler périodiquement la provision de camphre dans sa caisse à uniforme pour en chasser les gerces.

Et comment pourrions-nous nous présenter devant le peuple et lui demander 30 ou 40 millions pour les fortifications, si nous nous exposons à nous entendre dire que nous avons négligé 100,000 hommes de landwehr faute de 3 ou 4 millions pour les instruire. Il y a là une seconde armée à créer à côté de l'élite, et c'est la première chose à faire. Construisons des ouvrages, mais d'abord ayons une troupe pour les défendre. Voilà ce que la logique commande et ce que nous demandons, et c'est pour cela que nous avons introduit dans notre motion ces mots

« en première ligne » contre lesquels le comité central s'élève. Si, d'ailleurs, on veut les supprimer, qu'on les supprime. L'effet produit sera le même et nous tenons davantage aux actes qu'aux paroles. »

Ainsi motivé et expliqué, le projet de résolution ne pouvait guère être combattu. Aussi, une entente étant intervenue entre les deux camps pour le remplacement des mots « en première ligne » par le mot « aussi », la résolution fut-elle votée par l'assemblée unanime. Sur la proposition de M. le colonel Stocker, elle fut même étendue aux quatre dernières classes de l'élite qui actuellement ne font aucun service, et on y introduisit en outre un changement de rédaction tendant à ce que les mesures à prendre en faveur de la landwehr soient reconnues urgentes.

Ces deux questions principales de la fortification et de la landwehr ainsi résolues, l'assemblée en liquida, en outre, plusieurs autres d'un intérêt moins général. Ainsi elle a décidé, sur la proposition de M. le colonel de Loës, de mettre au concours l'étude de l'augmentation du matériel d'artillerie de montagne; elle a chargé le comité central de prendre des mesures en vue de provoquer la création dans les cantons de fondations Winkelried qui existent déjà à Genève, à Saint-Gall et à Zurich; elle a décidé l'impression de l'étude de M. le major Muret sur la campagne des Français contre Berne en 1798, qui, nous l'avons dit plus haut, a obtenu un prix; elle a enfin décidé de transmettre à l'autorité supérieure le vœu cité plus haut des officiers d'administration.

Après le banquet officiel, dans lequel ont pris la parole MM. les colonels Hammer, conseiller fédéral, et de Loës, M. le major Heutschi et M. le capitaine de Mieville, la plupart des officiers regagnent la gare.

En terminant ce bref compte-rendu, nous devons constater que le travail, et un travail sérieux a eu la plus large part dans la réunion de 1880, et remercier nos confédérés de Soleure de la cordialité franche et amicale avec laquelle ils ont accueilli leurs hôtes.

Rassemblement de la IIIe division d'armée.

La journée du lundi 13 septembre, comme nous l'avons dit dans notre dernier numéro, a été employée par la IIIe division à changer de front vers le nord-ouest pour faire face à un nouvel ennemi, débouchant par Berne contre Berne. Celui-ci était représenté par trois bataillons de la IIe division, distraits *ad hoc* de leurs cours de répétition réglementaires de Colombier et de Fribourg, et formant, avec quelques armes spéciales de la IIIe division, un corps B aux ordres de M. le colonel-brigadier Bonnard. Ce corps B entrait en ligne, le 13, aux environs d'Arberg pendant que la IIIe division, de son côté, s'avançait contre cette ville les ses cantonnements précédents des bords de la Sarine et de la Sarbe.

La marche de la IIIe division s'est bien exécutée, quoique lentement, par suite du mauvais état des chemins. Elle eut lieu dans la direction de Muhleberg-Oberey-Frieswyl sans autre difficulté que celle

du passage de l'Aar à Oberey sur un pont de bateaux et un bac. Les rampes d'accès étant très raides sur les deux rives, il a fallu des peines infinies pour amener au fleuve et de là sur les hauteurs de Friesswyl, les batteries d'artillerie, le train de pontons et tout le matériel qui accompagne la division. Néanmoins le 13 au soir l'avant-garde, composée du régiment d'infanterie n° 12, du 1er régiment d'artillerie, d'un escadron de dragons, d'une ambulance, put arriver et se cantonner à Friesswyl; le restant de la division demeura encore cette nuit sur la rive gauche de l'Aar, dans l'angle que cette rivière forme avec la Sarine, aux environs de Muhleberg.

Le 14 au matin, le gros de la IIIe division a passé sur la rive droite de l'Aar à Oberey, où un pont de bateaux avait été construit et à Thalmatt, sur un pont volant qui a été utilisé pour le passage de deux bataillons du 11e régiment.

Le passage à Oberey s'est effectué dans l'ordre suivant, sous la protection de l'avant-garde établie depuis la veille à Friesswyl et Dettlingen : le bataillon de carabiniers et un bataillon d'infanterie du 11e régiment, le 10e régiment, le régiment de dragons, la brigade d'artillerie, la VIe brigade d'infanterie, le train de combat. L'opération, commencée à 8 heures précises du matin, a été exécutée dans l'ordre le plus parfait, en présence de l'état-major divisionnaire et des juges de camp. Le coup-d'œil était très pittoresque. Le temps était meilleur que les jours précédents. A midi, le passage était terminé et le pont fut levé.

Puis la IIIe division se porta aussitôt sur Ruchwyl et Seedorf.

« Il avait été convenu, dit le correspondant de la *Gazette de Lausanne*, entre MM. les colonels Meyer et Bonnard (lequel avait passé la nuit à Aarberg), que la rencontre de leurs corps de troupes respectifs aurait lieu dans l'après-midi seulement, au sud-est d'Aarberg. Le colonel Bonnard profita de la matinée qu'il avait devant lui, pendant que la IIIe division passait l'Aar, pour mettre en état de défense le terrain de combat qu'il avait choisi. Ce terrain était une chaîne de collines qui s'étend depuis la Rappenfluh, au nord de la coupure de Radelfingen, jusqu'au hameau d'Aspi, sur l'ancienne route d'Aarberg à Berne. Cet emplacement domine le village de Seedorf et a devant lui des collines qui s'élèvent en pentes douces jusqu'aux grands bois de Frienisberg; il prend en enfilade la plupart des routes qui convergent sur Aarberg et se prête ainsi parfaitement à un combat défensif.

» Les pionniers du génie, aidés d'une compagnie d'infanterie, creusèrent des fossés de tirailleurs un peu partout où il en fallait, détruisirent quelques passages favorables à l'ennemi et réparèrent des voies d'accès pour le passage de l'artillerie.

» Dès 8 heures du matin, la cavalerie de la IIIe division fouillait la contrée, cherchant à se rendre compte des travaux de défense de la brigade Bonnard et des positions occupées par les régiments d'infanterie et les batteries de ce corps. Toutefois, ce ne fut qu'à midi et demi que les têtes de colonne de la division parurent à l'horizon du côté de Frienisberg. La pluie avait si bien détrempé les chemins que les voitures avaient toutes dû doubler leurs attelages pour re-

monter les pentes, après le passage sur le pont de bateaux de Oberey.

» A part l'escadron de dragons dont je viens de parler et qui battait le pays depuis le matin, toute la division marchait en colonne sur une seule ligne parallèle au front de la brigade Bonnard. Celle-ci attendit qu'elle fût arrivée à une bonne portée de canon, puis à une distance de 2000 à 2500 mètres environ ouvrit un feu d'artillerie sur les batteries ennemies et sur l'infanterie dont les colonnes profondes lui offraient un but excellent. Il était une heure de l'après-midi.

» La marche en avant de la division continua jusqu'à deux heures, sans qu'un coup de feu fût tiré par elle. A ce moment, un régiment d'artillerie ouvrit son feu à l'aile droite, puis successivement les deux autres régiments se déployèrent et entrèrent en action, mais dans des positions dominées par l'artillerie du corps Bonnard et où il est douteux qu'elles eussent pu tenir longtemps. Quoi qu'il en soit, le combat d'artillerie traîna longtemps, pour donner à l'infanterie divisionnaire le temps de se déployer et de faire front à gauche. A l'aile droite de la division se trouvait la brigade de Buren marchant sur la route de Seedorf à Aarberg; au centre et à l'aile gauche la brigade Steinhäuslin. Le déploiement s'opéra avec ordre et un combat très vif s'engagea à Seedorf. Le feu des tirailleurs s'accélère, les dragons cherchent à s'élever sur le flanc gauche de la position Bonnard, puis, à 4 h., toute la division marche à l'attaque, enserrant la brigade Bonnard dans un demi-cercle de feux.

» Celle-ci résiste d'abord avec énergie, mais obligée de céder, elle envoie son artillerie prendre position au galop sur la lisière de la ville d'Aarberg pour protéger la retraite de l'infanterie, puis, en disputant le terrain pied à pied, elle descend le long de la route de Berne, essuyant un feu de salves des carabiniers, feu très nourri et qui, donné à peu de distance, lui aurait certainement causé enormement de mal.

» La brigade se retire sur Aarberg, traverse cette ville en détruisant les ponts, et se porte dans la direction de Bühl, Saint-Nicolas et Jens sur la rive gauche.

» La III division la suit, après avoir réparé les ponts, et place ses avant-postes sur la rive gauche de l'Aar, près de Kappelen. »

Ainsi se termina la journée du 14, qui fut aussi la plus laborieuse et intéressante.

Le mercredi 15 septembre, le corps [illegible] B devait [illegible] entre les positions Walperswil-Bühl-Jens, avec les hauteurs de Saint-Nicolas comme réduit central, toutes [illegible] fortes et renforcées encore d'ouvrages de campagne [illegible] par les prédécesseurs. La III division devait en [illegible] les [illegible] sur Nidau et Bienne, même les [illegible] dans le lac ou les capturer.

A cet effet, la III division, qui avait [illegible] ses avant-postes, le 14 au soir, sur la rive gauche de l'Aar, [illegible] de Kappelen, tandis qu'une même était restée sur [illegible] de Suz et Aarberg à

Seedorf et Lobsingen, s'ébranla dès six heures du matin pour franchir la rivière aux ponts d'Arberg et sur un pont construit à Spins par les pontonniers pendant la nuit.

Pour couvrir l'opération du passage, une avant-garde de quatre bataillons et deux batteries occupe Kappelen et Werdthof et ouvre le feu contre l'aile droite des positions ennemies.

Celles-ci ripostent vivement, et à sa canonnade, qui eût été à elle seule très efficace, viennent s'ajouter des averses de pluie si fortes que la IIIe division doit suspendre sa marche. On craint un moment qu'elle ne doive renoncer à passer la rivière trop enflée pour se laisser dompter. Mais les pontonniers redoublent d'efforts, et, une petite trève aidant, la IIIe division peut enfin prendre pied sur la rive gauche vers les onze heures du matin.

Elle s'avance dans la plaine contre les collines à escalader en très bon ordre, malgré d'affreux chemins. Son artillerie va garnir les abords d'Ober-Werdthof pour canonner Bühl. Elle est appuyée à droite, à gauche et en réserve par l'infanterie. A droite se trouvent le régiment n° 9 et le bataillon de carabiniers, formés sur deux lignes. Le régiment n° 10 est en réserve derrière l'aile droite. La VIe brigade forme l'aile gauche et marche avec direction oblique sur Bühl, de manière à rejeter l'ennemi sur Hermrigen. L'infanterie de la division traverse la plaine, ayant son centre à Kappelen et son artillerie entre ce dernier village et Werdthof.

Au moment de cette attaque, vers midi et demi, la pluie cesse et le ciel s'éclaircit. Quelques rayons de soleil éclairent les troupes qui s'avancent presque sans tirer jusqu'à cent mètres du pied des collines. C'est un beau spectacle.

« Toutefois l'ennemi ne se laissa pas intimider, dit le correspondant du *National*. Son chef prit d'abord des dispositions pour empêcher aux ailes de la division Meyer de le tourner; puis il fit évacuer les positions de Walperswyl et Bühl, qui n'offraient pas la solidité voulue, et concentra le gros de ses troupes sur les mamelons plus élevés et situés plus en arrière de Hermrigen et St-Nicolas, son infanterie déployée en tirailleurs masqués sur le versant par des haies, des bois et des vergers, son artillerie postée de telle sorte qu'elle dominait toute la contrée sans être exposée à être aisément démontée par l'adversaire.

» Les tirailleurs des deux camps ne tardèrent pas à tomber aux prises et à entretenir un feu roulant, pendant que le canon faisait entendre sa grosse voix. Peu à peu, les tirailleurs de l'ennemi cédèrent, mais en bon ordre, devant ceux de la division Meyer, qui escaladèrent lentement les collines. Les positions de Hermrigen furent abandonnées, mais le colonel Bonnard comptait sur celles de St-Nicolas et au besoin de Belmund. Il fit concentrer sur St-Nicolas toute son infanterie, qui ne cessait de tirer. Ce fut alors un redoublement de fusillade; l'ennemi, soutenu par son artillerie, faisait des décharges terribles sur les bataillons Meyer, qui débouchaient au pied de la nouvelle position, et il est incontestable que ceux-ci, défavorablement placés sur des pentes abruptes, couraient le danger d'être plus ou moins anéantis. C'est alors que les juges de camp

firent cesser tout à coup le feu, tandis qu'on croyait le combat loin d'être terminé, et déclarèrent que l'action était finie. Il était deux heures. Aussitôt l'ennemi reforma ses bataillons et marcha en retraite sur Nidau et Bienne pour y prendre ses cantonnements, tandis que la division Meyer fut immédiatement disloquée pour la nuit dans les villages environnants.

» J'ai entendu émettre beaucoup d'avis sur l'issue de ce brillant combat, et, comme il arrive souvent, les opinions sont assez divergentes. Cependant, on reconnait généralement que l'ennemi s'est admirablement défendu, et qu'on ne peut pas dire de lui qu'il ait été culbuté. Le fait que les juges de camp ont arrêté le combat au moment le plus intéressant de l'action indique du reste que la IIIe division était en train de payer chèrement un succès douteux, et que sans doute elle était trop affaiblie par l'assaut pour chasser victorieusement l'ennemi de ses solides et dernières positions. J'ai entendu aussi faire adresser les félicitations du commandant en chef de l'ennemi au bataillon de carabiniers n° 2 pour sa belle défense.

» Cet incident a clos la série des manœuvres de rassemblement. Demain (16 septembre) a lieu l'inspection, qui sera suivie du licenciement successif de toutes les troupes. C'est avec joie qu'elles voient approcher la fin de cette pénible campagne. Quant aux amateurs de stratégie, le moment est venu pour eux de se livrer aux appréciations sur les opérations du colonel Meyer. »

Le 16 septembre ont eu lieu les inspections, qui se sont passées par la pluie sans incident notable, sauf quelques culbutes de chevaux et de cavaliers heureusement sans graves conséquences.

CIRCULAIRES ET PIÈCES OFFICIELLES.

Publication concernant le passage d'une classe dans la landwehr et la sortie d'une classe du service.

Conformément aux articles 1, 10, 12, 16, 17 et 161 de la loi sur l'organisation militaire, du 13 novembre 1874, et aux ordonnances du Conseil fédéral concernant le passage de la classe dans la landwehr et la sortie de celle-ci du service, du 15 septembre 1876 et du 27 décembre 1879, il est ordonné ce qui suit :

I. *Passage dans la landwehr.*

A. Officiers.

§ 1. Les officiers ci-après passeront à la landwehr, au 31 décembre 1880, s'ils en ont fait la demande jusqu'à la fin de février 1880 :

a) Les capitaines, nés en 1845.

b) Les premiers-lieutenants et lieutenants, nés en 1848.

B. Sous-officiers et soldats.

§ 2. Passeront à la landwehr, au 31 décembre 1880 :

a Les sous-officiers et soldats de tout grade de l'infanterie, de l'artillerie, du génie, des troupes sanitaires et des troupes d'administration, nés en 1848.

b Les sous-officiers et [illegible] cavalerie qui comptent 10 ans de

service effectif; plus ceux qui, nés en 1848, n'auraient pas terminé complétement les 10 ans de service prescrits, à moins que, en entrant plus tard dans cette arme, ils ne se soient engagés, auprès du chef de l'arme, à servir plus longtemps dans l'élite.

Le personnel des détachements d'ouvriers de chemins de fer, à fournir par les administrations des chemins de fer, à teneur de l'article 29 de la loi sur l'organisation militaire, sera incorporé, sans distinction de classes d'âge, dans les bataillons du génie de l'élite ou de la landwehr, pendant la durée de ses fonctions auprès des compagnies de chemins de fer.

C. Restitution des effets d'armement et d'équipement.

§ 3. Les hommes passant à la landwehr conservent leur armement, leur habillement et leur équipement, à l'exception des dragons et des guides qui, moins le porte-manteau, doivent restituer à l'Etat leur équipement de cheval et leur arme à feu.

§ 4. A l'occasion de leur premier service, tous les hommes seront pourvus, par les soins des cantons, des marques distinctives de la landwehr.

§ 5. Les cavaliers qui passent à la landwehr sans avoir fait 10 ans de service dans l'élite seront traités selon les prescriptions de l'art. 197 de la loi sur l'organisation militaire, quant aux chevaux de service qu'ils ont reçus de la Confédération.

II. *Sortie de la landwehr.*

A. Officiers.

§ 6. Les officiers de tout grade et de toutes les armes nés en 1836, ont le droit d'être libérés du service au 31 décembre 1880, s'ils en ont fait la demande jusqu'à la fin de février 1880.

B. Sous-officiers et soldats.

§ 7. Les sous-officiers et soldats de tout grade et de toutes les armes, nés en 1836, sortent de la landwehr et par conséquent du service, au 31 décembre 1880.

C. Restitution des effets d'armement et d'équipement.

§ 8. Les sous-officiers et soldats sortant du service doivent restituer :

a) le fusil avec la baïonnette, et, sur les autres effets, pour autant qu'ils ont été fournis aux frais de l'Etat;

b) les armes blanches et la buffleterie faisant partie de l'armement, la giberne y comprise;

c) le brassard, le flacon, le sac à pain, la gamelle, le tambour, les instruments de musique et la hache des pionniers d'infanterie.

§ 9. Les sous-officiers et soldats de l'année sortant du service, qui n'ont touché leurs effets d'habillement et d'équipement que lors des revues d'organisation, doivent les rendre complétement.

III. *Dispositions générales.*

§ 10. Les autorités chargées de la nomination des officiers aviseront spécialement, et dans une forme convenable, ceux d'entre eux qui auront été transférés dans la landwehr ou libérés du service.

§ 11. Les commandants des corps de troupes combinés qui désirent conserver leurs adjudants et leurs secrétaires d'état-major ayant le droit de passer à la landwehr ou d'être libérés du service, doivent en informer immédiatement les autorités chargées de leur nomination, et pour les secrétaires d'état-major, le chef d'arme de l'infanterie.

§ 12. L'armement et les effets d'habillement et d'équipement (y compris les équipements de chevaux) qui seront retirés à la troupe passant dans la landwehr ou libéré du service, seront tenus à la disposition de

[illegible] Conseil fédéral, dans le but d'en [illegible] par ordre d'armes, des [illegible]

§ 13. Les cantons pourvoiront à ce que les commandants d'arrondissement [illegible] le passage des officiers et des soldats dans la landwehr, à page 7 de leur livret de service, et à ce que la nouvelle incorporation soit inscrite à page 6 du même livret.

On mentionnera de même, à page 7 du livret de service, que les hommes nés en 1850 ont achevé leur temps de service.

Il est du ressort des cantons de réclamer et de renvoyer les livrets de service aux intéressés.

§ 14. Les cantons pourvoiront en outre à ce que les commandants d'arrondissement communiquent immédiatement aux teneurs des contrôles de corps les mutations provenant du passage dans la landwehr et de la sortie de celle-ci. Pour les corps de troupes fédéraux, ces communications seront faites par l'entremise du chef de l'arme.

§ 15. Les travaux préliminaires d'épuration des contrôles et des livrets de service pourront être commencés immédiatement.

§ 16. Les cantons porteront la présente publication à la connaissance des intéressés et mentionneront spécialement dans leurs publications, pour ceux qui passeront à la landwehr, les corps dans lesquels ils seront transférés. A teneur des lois et des ordonnances sur la matière.

Berne, le 1er octobre 1880.

Département militaire suisse : HERTENSTEIN.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

[illegible] à la publication récente de M. le [illegible] 282 479 hommes, soit 106,625 [illegible] M. Pross constate que [illegible] au service [illegible] relativement [illegible] en 1878, [illegible] à 40 [illegible] et [illegible] les [illegible] ne songe [illegible] nombre [illegible]

REVUE DES ARMES SPÉCIALES

Supplément mensuel de la REVUE MILITAIRE SUISSE, n° 17 (1880.)

LA DISCIPLINE DU FEU.

(Suite.)

V.

Préparer techniquement le soldat est la partie facile de la question, la partie difficile à résoudre est la partie tactique. Examiner si, supposant que les autres armées usent contre nous des feux à grandes distances, nos formations de manœuvre et de combat sont les plus propres à éviter ou au moins à diminuer les dommages, — tel est le problème.

Mais avouons que cette partie de la thèse, outre qu'elle a plus d'importance que les autres, est telle qu'elle réclame un travail sortant du cadre de cette étude; ensuite il manque les livres pour puiser les informations, les données pour la comparaison, les connaissances en somme indispensables pour résoudre utilement le problème.

Le duc Guillaume de Wurtemberg dans son ouvrage « *Mode d'attaque de l'infanterie prussienne* » définit ainsi l'offensive des Allemands « Mouvements de flanc, une offensive par petits détachements bondissants, qui se réunissent et se renforcent peu à peu, sous la protection de feux nourris partant d'un bon abri, pour tenter une attaque énergique jusqu'à ce qu'ils soient à une très petite distance de l'ennemi. »

« L'attaque consistait à réunir continuellement derrière les moindres abris qu'offre le terrain, derrière toutes les ondulations du sol et dans les angles morts, les détachements éparpillés pendant la marche en avant; à gagner du terrain par bonds en se déployant en tirailleurs, puis en se groupant de nouveau; l'attaque quand on était tout près du point le plus faiblement occupé par l'ennemi se résolvait par un assaut général et direct. »

Chacun sait que cette manière de préparer l'attaque et de l'exécuter n'était pas celle prescrite par le règlement prussien en usage avant la guerre de 1870-71; ce qui obligea les Allemands à changer du jour au lendemain leur tactique, ce furent, outre la plus grande rapidité du tir, les feux à grande distance que les Français employèrent partout. De même, les Russes, dans la guerre de 1877-78, eurent à se repentir de leur formation d'attaque compacte et peu profonde, analogue à celle des Allemands aux débuts de 1870. La distance de 200 mètres entre la compagnie déployée en tirailleurs et les quatre autres compagnies qui suivaient serrées, formant deux échelons de deux compagnies chacun, causèrent aux Russes d'immenses pertes, car le feu des Turcs à grande distance (2000 mètres et plus) frappait en même temps les tirailleurs, la première et la seconde ligne. Et encore, pour autant qu'ils fussent enthousiasmés de leur tactique du choc en masse, ils durent finir par augmenter

ces distances et déployer en tirailleurs les compagnies du premier échelon, et quelquefois celles du second.

Ces résultats du feu à grande distance nous font croire que, pour s'exposer aux moindres pertes sur le champ de bataille, il faut prendre les mesures suivantes :

Pour manœuvrer.

1° Prescrire par le règlement que toujours, quand le terrain le permet, on emploie la ligne de colonnes de compagnies avec les intervalles de déploiement, ou ceux-ci diminués, suivant le cas.

2° Voir s'il n'est pas possible de réduire la distance entre les sections de la colonne serrée de bataillons de dix à cinq pas en celle de la colonne serrée de compagnies de six à trois, afin d'offrir un but moins étendu.

3° Rendre à tous les détachements en ordre serré la faculté accordée par le règlement aux soutiens d'augmenter les intervalles entre les files.

4° Porter l'intervalle normal entre les hommes de cinq à quinze centimètres comme en France, d'autant plus que l'expérience démontre l'impossibilité de maintenir pendant le combat une si faible distance.

5° Placer les détachements de sapeurs et de trompettes, qui, sur le pied de guerre, constituent des escouades d'une certaine force, sur les flancs et non derrière le centre des colonnes.

6° Introduire dans le règlement, cependant pas comme formation d'attaque, une colonne sur le centre se formant, par exemple, au commandement de : « Colonne serrée sur les compagnies du centre », afin d'avoir une formation réglementaire qui, avec peu de profondeur, permette de profiter des obstacles du sol trop courts pour que le bataillon puisse s'abriter derrière eux tout en restant en ligne.

Boguslawski dit : Plus les soutiens sont nombreux, plus il est difficile qu'ils trouvent à se couvrir, à moins que, dans maintes occasions, ils soient à une telle distance de la chaîne qu'ils ne puissent remplir leur mission. Ajoutons que quand ils devront être exposés aux mêmes pertes que les tirailleurs, il vaut mieux qu'ils s'unissent à la chaîne. Nous croyons qu'il faut :

Pour combattre offensivement. 1° dès le début de l'action, développer en ordre ouvert, par bataillon, deux compagnies chacune avec trois pelotons en chaîne.

L'intensité croissante du feu pourra, semble-t-il, être toujours obtenue en portant sur la ligne les deux pelotons et la troisième compagnie si le bataillon combat isolé, les troisième et quatrième compagnies s'il combat uni à d'autres troupes. Naturellement cette règle aurait une exception pour les bataillons placés sur une des ailes, auquel cas la question de subir moins de pertes serait subordonnée à l'obligation de se garantir des surprises, et l'intensité linéaire diminuerait pour accroître [illegible] dans le sens de la profondeur.

2° Prendre la form[illegible] dès que l'on aura pu connaître la direction que dev[illegible]ne. Il semble que par cette division on pourra pi[illegible]er parti du terrain, pour être

presque invisible à l'ennemi pendant la période de préparation, et que la formation de combat ne peut ralentir que la marche vers le vrai point de départ de l'attaque elle-même.

3° Puisque tous les défenseurs de ces feux les veulent exécutés en employant trois lignes de mire (en supposant un tir d'une exactitude idéale[1] on aura des projectiles sur une zone de terrain de 200 mètres de profondeur, plus l'espace battu à la plus grande hausse employée), il paraît utile de porter la distance entre le soutien et le gros à 300 mètres au moins. Quand le gros est fourni de deux compagnies, nous le voudrions encore divisé en deux échelons se suivant à 100 mètres et plus selon la configuration du sol.

Les soutiens, en terrain couvert, devront se tenir à 80 mètres de la chaîne et à 150 en terrain découvert. Ces distances nous ont été dictées par le désir de mettre entre la chaîne et les soutiens un espace suffisant pour que les feux exécutés par l'ennemi entre la chaîne et avec une ligne de mire et en terrain découvert avec deux lignes de mire, ne puissent atteindre les soutiens; entre la chaîne et le gros nous avons subordonné la distance à l'obligation qu'elle soit de 100 mètres plus grande que la zone battue par trois lignes de mire, la plus courte de celles-ci étant dirigée contre la chaîne.

Ces modifications ne sembleront pas trop étranges, quand nous apprenons que partout l'on étudie les formations les meilleures pour diminuer les effets des feux à grandes distances, l'augmentation des intervalles et l'amoindrissement des lignes sont en discussion, malgré la plus grande difficulté d'avoir les troupes en main et le danger que les gros ne puissent arriver à temps pour soutenir la première ligne. En Russie il y a des officiers très compétents qui soutiennent la nécessité d'une formation en ligne de tirailleurs se suivant l'une l'autre et de renoncer à tout soutien en ordre serré.

4. Ordonner que la hausse soit réglée sur la nouvelle distance avant que l'on fasse le bond en avant, parce que l'on évitera ainsi quelques pertes, en maintenant l'assaillant dans une position plus éloignée de l'ennemi pendant le temps qu'il faut pour graduer la hausse avec calme; puis surtout pour habituer celui qui commande « en avant » à savoir d'abord où il veut aller.

5. Introduire chez nous, ou au moins mettre à l'étude comme en Autriche et en Allemagne, des feux de masse exécutés derrière des couverts comme murs, palissades, haies touffues. Le lieutenant Mirkovic de l'artillerie autrichienne est arrivé à formuler trois règles très simples au moyen desquelles on peut, avec le fusil Werndl et en obtenant de bons résultats, faire des feux de 500 à 2100 pas, les tireurs se tenant derrière des couverts ayant un, deux ou trois mètres de plus que la hauteur de pointage horizontal du soldat.

Quant à la défensive, il ne semble pas nécessaire d'en parler et on pourra soutraire les troupes aux effets des feux à grande distance en employant les obstacles naturels du sol ou en en créant d'artificiels.

[1] Nous disons idéale, parce qu'il semble qu'on ne peut tenir compte de la zone de dispersion des projectiles.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

L'*ordre général* et le *plan d'instruction* ci-après, émis par le commandant de l'école et approuvés par le Département militaire, à la date du 27 août écoulé, donnent d'intéressants détails sur ce cours.

ORDRE GÉNÉRAL.

§ 1. *Durée.*

L'école durera du 17 septembre au 27 octobre 1880.
Entrée le 16 septembre, à 4 h. du soir.
Licenciement le 28 octobre avant midi.

§ 2. *Effectif, commandant d'école et personnel d'instruction.*

L'école sera suivie par 40 capitaines de langue allemande et française.
Commandant d'école : Colonel *Stocker*, instructeur-chef de l'infanterie.
Lieutenant-colonel *de Crousaz*, instructeur-chef de la classe française, remplaçant du commandant d'école.
Major d'état-major *Hungerbühler*, instructeur-chef de la classe allemande.
Lieutenant-colonel *Lochmann*, instructeur pour les fortifications de campagne et les travaux de pionniers.
Deux instructeurs pour l'équitation.
Un adjudant.
Lieutenant *Gerber*, maître d'escrime.

§ 3.

Seront en outre adjoints à l'école :
1 trompette ; — 1 infirmier ; — 1 planton.

§ 4. *Chevaux et matériel d'instruction.*

Pour l'enseignement de l'équitation, il sera livré à l'école, par la régie, les chevaux nécessaires, savoir pour les quatre premières semaines 18 à 22 chevaux (le nombre ne peut être fixé exactement, car on ignore combien d'officiers entreront à l'école montés) ; pour le reste de l'école tous les élèves seront montés.

Pour le reste du matériel d'instruction, le commandant d'école s'adressera à l'arsenal fédéral et au dépôt de Thoune. La section administrative du matériel de guerre mettra à sa disposition, à une date à fixer ultérieurement, 40 fusils neufs.

§ 5.

Les instructeurs de première classe qui n'ont pas un cheval de service leur appartenant, c'est-à-dire qui n'ont pas droit à la ration, seront pourvus, pendant toute la durée de l'école centrale, de chevaux de la régie.

§ 6.

Le commissaire de place de Thoune, le colonel Pauli, est chargé du commissariat.

Le service sanitaire est confié au médecin de place Dr Ris, dont la position à l'école sera celle d'un médecin civil. Il fera chaque matin, à l'heure réglementaire, une visite à la caserne.

§ 7. *Solde et subsistance.*

Les élèves recevront une solde journalière de 7 fr. (décision fédérale du 7 décembre 1878).
La solde sera payée tous les 8 jours.
Les élèves seront logés dans la caserne.
Le commissariat s'arrangera avec un restaurateur pour le déjeuner et le dîner ; ce dernier est obligatoire.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

considérée comme une école pour les officiers subalternes, l'école n° II doit avoir en vue la formation d'aspirants au grade de commandant de bataillon et d'officier d'état-major.

Pour atteindre ce but, on suivra le programme suivant :

§ 4. *Programme d'instruction.*

Tactique des trois armes (dont environ 12 h. de connaissance de l'artillerie données par un officier d'artillerie).

Service de sûreté (chaque jour, 2 h., sauf les jours d'excursion et d'inspection), 62 h.

Lecture des cartes et connaissance du terrain (éventuellement géographie militaire), 18 h.

Travaux de pionniers et fortifications de campagne, 10—12 h.

Service intérieur, organisation (examen, répétition), 4—6 h.

Service des subsistances, 12 h.

Connaissance des armes et réparations, 6—8 h.

Histoire militaire, 36 h.

Code pénal militaire, 6—8 h.

Equitation et escrime (avec jeu de la guerre), 32 h. — Total, 194 heures.

§ 5.

Les diverses branches de l'enseignement comprendront les matières suivantes :

a) Tactique.

Courte répétition de quelques principes et définition du domaine de la tactique et en général de la science militaire. Caractéristique des différentes armes, des formations et évolutions de l'infanterie dans la compagnie et dans le bataillon. (Leitfaden I, section 1, 3 et 4 ou Perizonius.)

Etude détaillée de la conduite du régiment d'infanterie, ainsi que d'uu détachement composé de toutes les espèces d'armes. Effectif et formation d'une division d'infanterie. (Leitfaden I, section 11, et II, section 1 à 4) (si possible).

Marches et bivouacs. (Leitfaden I, section 7 et 8 ou Perizonius.)

Service d'éclaireurs et de sûreté, ainsi que service des rapports, d'après le nouveau règlement de service, cela depuis les grand'gardes et le service des patrouilles jusqu'à la sûreté de corps de troupes considérables par les lignes d'avant-postes et de grands corps de sûreté en marche.

On ajoutera à cela des exercices pratiques sur la division et l'organisation de la compagnie et du bataillon, des manœuvres sur le terrain d'après une supposition donnée avec la compagnie, le bataillon et le régiment; l'établissement des avant-postes; exercice du service de sûreté en marche; organisation de cantonnements et de bivouacs; travaux écrits.

b) Lecture des cartes, connaissance du terrain et géographie militaire.

Suivant le résultat de l'examen, répétition de ce qui a été enseigné précédemment puis étude approfondie dans la lecture des cartes et l'appréciation du terrain au point de vue militaire.

Dessins de profils, croquis d'après la carte et croquis de petites sections d'après nature. Etude des reconnaissances militaires.

Géographie militaire : caractéristique des deux grandes élévations du sol de la Suisse; fleuves et lacs; frontières; communications; caractéristique des quatre fronts stratégiques.

c) Travaux de pionniers et fortifications de campagne.

Rôle des pionniers d'infanterie, travaux de camp; bivouacs; établissement d'abris, amélioration et destruction des routes; construction des petits ponts.

Troupes du génie dont le rôle est assimilé à celui des pionniers d'infanterie.

Construction d'ouvrages de campagne provisoires. Utilisation et arrangement d'abris naturels.

Exercices pratiques; répartition de la troupe dans les ouvrages fortifiés.

d) Service des subsistances.

But et organisation de la Compagnie d'administration; ses rapports avec les troupes combattantes; organisation du service des subsistances depuis les magasins jusqu'aux corps de troupes placés aux lignes avancées.

(*N. B.* On prévoit qu'un officier connaît le service de comptabilité et des rapports de la compagnie avant sa promotion au grade de capitaine. Ces objets ne seront enseignés que si un ou plusieurs officiers le demandent et seulement en dehors des heures prescrites dans l'ordre journalier).

e) Connaissance des armes et réparations.

On a reconnu l'utilité d'attirer l'attention des chefs de compagnie sur le manque de soins à l'armement dont se rend coupable la troupe soit au service soit hors de service, et de charger un contrôleur d'armes de renseigner ces officiers sur les cas où des réparations sont nécessaires ainsi que sur les causes du dommage, ce qui permettra de décider si ce dernier est le résultat de la négligence ou non, c'est-à-dire si la réparation doit se faire aux frais du soldat ou de l'Etat.

f) Histoire militaire.

Les conférences militaires sont un signe distinctif de la supériorité de l'école centrale n° II sur celle n° I. Après que l'on aura étudié le caractère des diverses espèces d'armes et surtout lorsque l'on saura à fond la tactique élémentaire de l'infanterie, on mettra devant les yeux des élèves, au moyen d'un exemple tiré de l'histoire, le rôle, l'arrangement, la tactique de la marche et du combat des trois armes combinées.

Cet exemple devra être choisi de telle sorte que le rôle et l'action des officiers subalternes, soit des officiers de compagnie et de section, soient autant que possible représentés dans toutes les situations.

g) Juridiction militaire.

Origine et développement de la juridiction militaire et de la procédure y relative, explications sur le Code actuel et la tâche incombant à chaque officier.

h) Equitation.

De cette école sortent les majors d'infanterie; en conséquence on fera, outre l'équitation dans le manège, de l'équitation sur le terrain. Les deux dernières semaines, en prévision des exercices pratiques sur le terrain, toute l'école sera montée au moyen de chevaux de la région.

i) Jeu de la guerre.

Ce jeu sera exercé selon les besoins, le soir, parallèlement à l'équitation et à l'escrime.

§ 6.

Un examen de tir avec les armes de l'infanterie aura lieu, à titre d'in-

truction et d'expérience, pendant la durée de l'école, ainsi qu'un tir au revolver.

A cet effet, on livrera 40 cartouches par homme et par arme.

§ 7.

Une excursion de 3 à 4 jours donnera l'occasion de faire preuve sur le terrain des connaissances tactiques acquises et de se perfectionner.

Lucerne, 24 août 1880.

L'instructeur en chef de l'infanterie :

(Signé) STOCKER, colonel.

Grandes manœuvres.

Nous croyons intéressant de faire connaître, d'après l'*Avenir militaire*, les instructions pour les grandes manœuvres de 1880 données par M. le général Davout aux officiers du 10e corps d'armée français. Nos lecteurs y trouveront certainement nombre d'enseignements utiles dont ils pourront tirer profit.

Il existe une tendance générale, non-seulement à prendre l'ordre préparatoire de combat, mais même à déployer la chaîne en tirailleurs dès que le canon de l'adversaire se fait entendre. Une ligne fractionnée est lourde, peu maniable, difficile à surveiller. La marche hors des routes et à travers tous les obstacles de terrain devient lente. La direction générale, une fois donnée, ne se modifie que péniblement. La transmission des ordres est difficile, quelquefois impossible, la troupe n'est plus dans la main de son chef, et le temps, ce facteur si précieux sur le champ de bataille, se perd inutilement.

Devant les armes actuelles, le déploiement s'impose; mais il est important de le faire le plus tard possible. Le rapport au ministre qui précède le règlement du 12 juin 1875, admet, page 37, que, « à la distance de 2000 » mètres, le bataillon, déjà en lignes de colonnes de compagnie, est con- » traint, par le feu de l'artillerie, d'adopter la formation en échelons de » combat. » Mais le règlement de 1875, comme ceux qui l'ont précédé, suppose un terrain de manœuvre découvert et uni[1]. C'est là un idéal qui se réalise rarement, et le camp de Châlons, cité comme exemple, présente des ondulations où des compagnies entières échappent aux vues de l'adversaire.

Le même rapport (page 12) indique que « l'ordre serré doit être con- » servé partout où une nécessité réelle n'oblige point à l'abandonner. » L'école de bataillon (page 63) prescrit, comme moyen de maintenir la cohésion nécessaire, « de n'abandonner la formation à rangs serrés qu'au » moment où cette mesure devient indispensable, et d'y revenir imméd- » iatement, dès que les circonstances le permettent. »

Enfin, c'est seulement à 800 mètres des tirailleurs ennemis que le rapport au ministre page 30), reconnaît l'utilité de déployer les groupes de la chaîne.

On est souvent porté à considérer les éclaireurs comme un premier échelon de la ligne. Au moment où l'on prend les dispositions de combat,

[1] Cette observation est d'une grande justesse, et répond en deux mots aux critiques des détracteurs, quand même, de nos nouveaux règlements de tactique. Ces détracteurs oublient trop souvent que les formations adoptées par le règlement s'imposent par suite de la terrible efficacité du tir aux grandes distances.

(Note de l'*Avenir militaire*).

on voit parfois, en avant de la chaîne, la précédant de 25 à 30 pas, quelques hommes espacés régulièrement de quinze à vingt mètres. Ils sont alignés, règlent leur marche sur celle de la chaîne, s'arrêtent en même temps qu'elle, et, après avoir tiré quelques coups de feu, rentrent dans le rang sur le signe de leur chef. Ainsi employés, les éclaireurs ne remplissent pas leur mission. Ils doivent être choisis parmi les hommes actifs, vigoureux, hardis, intelligents. Le chef les envoie en avant de la ligne, pour fouiller le terrain, pour observer l'ennemi du haut des points culminants. Ils renseignent le capitaine sur les dispositions prises par l'ennemi (Ecole de compagnie, pages 104 et 105). Ils lui permettent d'exécuter sans danger la reconnaissance du terrain (page 112). Ils n'ouvrent le feu que quand ils y sont obligés pour arrêter la marche de l'adversaire ou pour pourvoir à leur propre défense. Choisis parmi les meilleurs tireurs (Ecole de compagnie, page 91 — Ecole de bataillon, 76), ils peuvent, quand le bataillon s'est approché à 800 mètres, et eux-mêmes à 150 ou 200 mètres de l'adversaire, ouvrir un feu bien nourri et bien ajusté, qui attire l'attention de l'ennemi, et force ses tirailleurs à tirer droit devant eux au lieu de faire converger leurs feux sur les échelons en marche.

Les tireries inutiles doivent être absolument proscrites. Elles révèlent la présence des troupes et font perdre les avantages d'un feu ouvert à l'improviste et à bonne distance, qui surprend l'ennemi.

En terrain uni, des éclaireurs marchant processionnellement en avant de la chaîne ne sont que nuisibles, puisqu'ils gênent le feu de la ligne au moment propice, et que leur retraite peut produire un fâcheux effet sur de jeunes soldats.

D'après le règlement (Ecole de bataillon) le chef de bataillon a à sa disposition un ou deux hommes par compagnie pour transmettre ses ordres. Le général engage les chefs de bataillon à adopter ce système, en choisissant des soldats alertes, vigoureux et intelligents. Ce n'est qu'exceptionnellement qu'on doit voir les adjudants-majors se porter sur la ligne des tirailleurs. Il y a là une invraisemblance *fort critiquée à juste raison*.

Le général recommande à cette occasion de ne pas fatiguer inutilement les chevaux; il ne veut pas voir un officier à qui l'on fait signe d'approcher, mettre son cheval au galop pour parcourir quinze pas : c'est ainsi qu'on a des bêtes fourbues et hors de service le second jour d'une manœuvre. Tout chef, envoyant porter un ordre, doit indiquer l'allure.

Il est un principe dont le général voudrait voir tout le monde convaincu. Depuis le général de division jusqu'au sous-lieutenant, tous les officiers dont les troupes sont engagées en première ligne, ont assez à faire de diriger ou conduire le combat, de concentrer leur attention sur les mouvements de l'ennemi et de se préparer à faire face à tous les incidents pour n'avoir pas encore à se préoccuper des dispositions à prendre en arrière. C'est donc aux chefs des troupes en seconde ligne, aux commandants des échelons suivants, à ceux des réserves, etc., qu'il appartient de se mettre en relations avec les commandants des troupes engagées, de les informer incessamment des positions qu'ils occupent, des dispositions qu'ils prennent, d'envoyer auprès d'eux des ordonnances chargées de rapporter rapidement les ordres [1]. Ainsi, quand le capitaine est sur la ligne du feu, c'est le chef du soutien qui l'informe de ses mouvements et prend ses instructions. Le commandant d'un bataillon en seconde ligne prévient de même le colonel qui a pris le commandement des deux bataillons de la première ligne, des emplacements qu'il occupe successivement.

[1] Cette recommandation, non prévue par nos règlements, est de toute portée excellente; et le motif qu'en donne le général, à savoir que les commandants des troupes engagées en première ligne ont assez à faire, etc., mérite à tous ce vœux.

(Note de l'Auteur militaire.)

Dès l'école du soldat, on s'attache à montrer aux hommes la valeur des formes et des accidents du terrain, la manière de les utiliser et celle de se porter d'un abri à l'autre. Mais il ne faut pas oublier, comme l'indique l'Ecole de bataillon, que l'art d'utiliser le terrain n'est qu'un moyen, que le véritable but du combat est d'entamer l'adversaire, de lui faire subir les pertes les plus considérables ; en un mot, de surmonter, *coûte que coûte*, la résistance opposée et d'assurer le succès, même au prix des plus grands sacrifices.

D'après le règlement (Ecole de bataillon), le commandant de la compagnie se place à l'endroit d'où il peut le mieux voir et diriger l'action, habituellement vers le centre du terrain occupé par sa compagnie.

Le capitaine qui a fait sur la carte une première reconnaissance du terrain sur lequel il doit agir, doit compléter cette reconnaissance *de visu* (Ecole de compagnie, — Ecole de bataillon). Couvert par ses éclaireurs, il apprécie par lui-même la situation ; il cherche à se rendre compte des facilités qu'offrent les abords de la position pour en approcher sûrement; il arrête le plan de l'opération. Quand il a fixé la ligne où les tirailleurs doivent se déployer, il s'arrête, laisse marcher sa troupe et prend place là où il est nécessaire pour organiser le mécanisme de ses échelons et s'assurer que chacun est à son poste. Quand la compagnie s'est ensuite portée en avant et s'est approchée à 500 mètres environ de l'ennemi, que les renforts et les soutiens sont arrivés successivement sur la chaîne, le capitaine est à quelques pas derrière pour diriger le feu convergent qui doit précéder l'attaque. Enfin, quand la compagnie entière s'enlève pour l'assaut, le capitaine est au milieu de ses hommes ; lui, qui a l'initiative des récompenses et des châtiments, profite de l'ascendant qu'il a sur eux pour mener vigoureusement cette dernière phase de l'action. Si le chef de bataillon dirige l'ensemble de son bataillon, le capitaine commande sa compagnie ; il combat avec elle ; il se fait soldat au moment décisif (2).

Depuis que le règlement de 1875 a paru, il s'est produit deux événements de nature à modifier dans une certaine mesure la tactique de l'infanterie : la guerre turco-russe d'une part, de l'autre les expériences faites en France et à l'étranger sur le tir aux grandes distances.

A la suite de la guerre turco-russe, et en présence des pertes énormes éprouvées par les Russes, il s'est formé une école qui, tout en attribuant au hasard les résultats obtenus par le feu des Turcs, a montré que les balles couvrant tout le terrain à 2000 mètres en avant avaient neutralisé les efforts des réserves en les empêchant d'avancer.

Le fait est incontestable ; mais dans presque tous les combats, à Plewna surtout, les Turcs étaient couverts par des tranchées-abris, et ils disposaient d'une grande quantité de munitions accumulées à leurs pieds. On était donc loin des conditions normales de la guerre, où le soldat n'aura à brûler qu'une centaine de cartouches environ : les 78 qu'il porte et les 15 ou 20 des caissons de bataillon ; celles des autres échelons ne pouvant arriver que difficilement en première ligne.

[1] Cette assertion ne paraît pas absolument fondée. Nos officiers n'ont déjà que trop de tendance à se porter tous sur la chaîne. Et le capitaine, se faisant soldat, n'a plus dans l'ensemble de sa compagnie que la valeur d'un soldat. C'est un homme de plus sur la ligne. Encore n'a-t-il pas de fusil ! Son rôle de capitaine, c'est-à-dire de chef d'une troupe de 250 hommes, n'est-il pas plus important et surtout plus efficace que celui de soldat qu'il pourrait vouloir prendre un moment. Au point de vue même de l'octroi des récompenses et des peines, si le capitaine agit en soldat, il ne peut apercevoir que les trois ou quatre hommes de sa compagnie les plus rapprochés de lui. Des actes de courage ou de faiblesse commis à six pas de lui peuvent lui échapper. C'est là un grave sujet de réflexion que nous nous permettons de soumettre à la haute appréciation de M. le général Davout.

(Note de l'*Avenir militaire*).

Dans un bataillon engagé, 700 tireurs au plus prennent part à la lutte. C'est donc 70 à 80,000 cartouches qu'il aura à brûler dans toute la journée. Son front est de 300 mètres. S'il commence la lutte à 2000 mètres, son action s'étendra sur une surface de 600,000 mètres carrés. Il y aura peu de traces de balles en deçà de 3 à 400 mètres. Mais il y en aura un certain nombre au-delà de 2000. Cela se compensera. Une balle viendra donc frapper le sol par 8 ou 9 mètres carrés. Si, d'un autre côté, nous comparons les résultats au point de vue de l'effet utile des tirs à grande et moyenne distance, nous voyons qu'à 1800 mètres, par exemple, la balle tombe presque verticalement et que c'est un grand hasard si un adversaire se trouve juste au point de chute ; ce qui explique les pour cent insignifiants obtenus à cette distance au polygone, dans les meilleures conditions possibles.

En comparant les surfaces battues et le groupement des balles aux diverses distances, on ne considère qu'un des côtés les plus secondaires de la question. Les zones dangereuses sur le trajet de la balle et les ricochets doivent entrer largement en ligne de compte. Ainsi à 1800 mètres cette zone n'est que de 4 mètres environ sans chance de ricochets. Elle est de 43 mètres avec de nombreux ricochets, à 600 mètres. Pour se rendre compte de l'effet utile dans les deux cas, il suffit d'imaginer des plans verticaux contenant la trace des zones dangereuses aux différentes distances et les ricochets possibles. On aura facilement par ce moyen la conviction que les résultats sont 10, 20 ou 30 fois plus considérables aux distances normales de combat indiquées par le règlement qu'aux distances de 1800 et 2000 mètres que préconisent les novateurs.

Faire tirer la totalité d'un bataillon aux grandes distances, c'est gaspiller sans profit ses munitions et, ce qui est encore plus grave, c'est désarmer sa troupe. Malgré leur engouement excessif, les partisans du tir à grande distance n'en sont pas venus encore à croire que l'adversaire quittera sa position devant un feu ouvert à 1800, 1500, 1000 ou 800 mètres, quelque violent qu'il soit. Il faudra se rapprocher, préparer l'assaut avec une ligne de tirailleurs très dense, à quelques centaines de mètres. Or, peut-on comparer l'action normale effective d'une troupe qui se trouvera à 500 ou 600 mètres de l'ennemi, chaque homme ayant cent cartouches à brûler avec celle d'une troupe qui n'en aurait pas cinquante ? Poser la question, c'est la résoudre. Donc pas de feux de masse à grandes distances, pas de *tireries inutiles*, comme disait le maréchal de Saxe.

A ces considérations, il faut ajouter un dernier argument qui est capital. La guerre est une affaire de moral. Une troupe qui mettrait une trop grande confiance dans les tirs à grande distance la berait pied devant un ennemi qui aurait marché à elle à couvert, et qui engagerait la lutte inopinément à 500 ou 600 mètres. Pourquoi ? Il serait difficile de l'expliquer; mais bien des exemples sont là pour le prouver et, comme disait le maréchal de Saxe, *c'est le cœur humain*.

Au camp de Châlons, on a surtout expérimenté le tir en gerbes ; c'est-à-dire, qu'on a fait converger le feu des tireurs dans des conditions exceptionnelles qui ont produit une concentration extraordinaire des coups. Mais sur le champ de bataille en présence d'une ligne de tirailleurs, chaque homme tire droit devant lui et les balles se présentent non pas sous la forme de gerbes mais de nappes. De là, la nécessité de former les soutiens et les réserves en petites colonnes serrées pour se porter en avant, leurs lignes offrent aussi plus de vides que de points et les balles qui tombent dans les intervalles sont sans effet, une troupe déployée et coude à coude pourrait être fauchée par une seule salve. Ces formations sont recommandées par le règlement. Elles ont surtout l'avantage de laisser aux chefs toute leur action sur leurs hommes. Le tir à grandes

distances exécuté par des masses ne donne pas, ainsi que nous l'avons dit plus haut, des résultats en rapport avec la consommation des munitions. Mais de là à déclarer comme l'on fait des officiers de mérite, en Allemagne et en Russie, que l'on ne doit se servir de son fusil qu'à 600 ou 700 mètres, il y a loin. Le feu à grandes distances peut rendre de grands services, employé dans des conditions spéciales et exécuté par d'excellents tireurs. Le général s'en est servi avec fruit à Metz. Les résultats qu'il a obtenus contre l'artillerie allemande le 31 août, aux distances de 14 à 1500 mètres et dans le service des avant-postes du côté de Borny, ont été signalés dans les rapports officiels.

On emploiera donc le tir à grandes distances dans les manœuvres de cette année, dans les conditions suivantes. On choisira douze ou quinze tireurs de première classe par compagnie et on les placera sous les ordres d'un caporal ou d'un sergent bien dressé. Le chef de bataillon ou le colonel pourra, s'il le juge convenable, les réunir sous les ordres d'un officier très exercé à l'appréciation des distances. Dans la formation normale de combat les bons tireurs des deux premières compagnies seront employés comme éclaireurs et utilisés comme l'indique l'école de bataillon (page 64). Ceux des autres compagnies, réunis en groupe, seront installés sur des points dominants, dans un clocher, dans des maisons, et ouvriront le feu, à partir de 1,800 mètres, sur l'artillerie ennemie, sur les états-majors et sur les rassemblements. On obtiendra ainsi de meilleurs résultats avec les 180 bons tireurs du régiment qu'avec les 1,500 hommes des deux bataillons de première ligne lançant leurs balles à peu près au hasard. C'est du reste conforme à l'esprit du règlement sur le tir, qui prescrit en temps de paix de faire tirer des balles aux grandes distances par les tireurs de première classe, appelés en effet à devenir des tireurs d'élite et à rendre de grands services à la guerre (Manuel de tir). Dans le cas où le régiment se trouve sous le feu de l'artillerie, les bons tireurs, commandés par les officiers de choix mentionnés plus haut, engagent la lutte en tirant à des distances qui dépassent même les dernières limites de la hausse. On arrivera ainsi en campagne, après quelques tâtonnements, et par des feux de salve, à causer des pertes à son adversaire, sinon à éteindre son feu. En tous cas, on aura obtenu un effet moral sérieux ; le régiment ne sera pas resté désarmé, exposé aux coups de l'ennemi.

Le règlement laisse la plus grande latitude pour les formations de combat. Après avoir donné la formation type, il admet qu'elle peut être modifiée suivant les circonstances. Il est une formation que le général recommande d'une manière toute spéciale à l'étude des officiers pendant les manœuvres. On pourra l'employer toutefois pour se rendre compte de ses avantages et de ses inconvénients. La voici.

Le bataillon forme une première ligne, composée de trois compagnies qui, par suite, ne doivent avoir que 100 mètres de front au lieu de 150. Les renforts sont supprimés, et il s'établit, suivant les besoins, un va-et-vient entre deux échelons seulement : la chaîne et les soutiens, ces derniers rapprochés le plus possible de la chaîne. La quatrième compagnie est en réserve, aux mains du chef de bataillon. Cette formation offre les avantages suivants : 1° La compagnie est plus condensée ; le règlement a donné aux capitaines une grande initiative pour les mettre à même de profiter de toutes les occasions que la guerre offre toujours aux officiers hardis et vigilants : un coup de main heureux sur une portion de la ligne peut déterminer une panique et assurer la victoire ; le capitaine ne sera-t-il pas plus à même de le tenter, pouvant jeter toute sa compagnie en avant presque instantanément ? — 3° Avec cette formation deux bons officiers par compagnie suffisent, puisqu'on n'a plus que deux échelons ; — 3° Le mélange des éléments, inséparable du mode de combat en

ordre dispersé, est grandement atténué, il n'y a de mélanges de compagnies que là où donne la compagnie de réserve.

Le règlement a indiqué les différentes phases que doit suivre le combat du tirailleur : déploiement du bataillon en fractions constituées aussitôt qu'on arrive sous le feu de l'artillerie, formation des différents échelons de combat, formation de la chaîne, marche en avant par bonds successifs, tenir, tirer et encadrer, enfin mouvement en avant des soutiens et d'une partie de la réserve qui se jette sur la ligne. Dans les manœuvres, ces premières phases sont, en général, suivies scrupuleusement, il n'en est pas de même des dernières. Que de manœuvres on pourrait citer, dans lesquelles les adversaires n'ont pu jouer que la chaîne faisant porter en avant le bataillon, les essaims des renforts, ce qui faisait dire très justement à un officier général qu'on ne se battait plus que racine contre racine et bique contre bique. Un particulier, je crois, en [illegible]. Les tirailleurs [illegible], pour [illegible] de leurs ennemis, [illegible] en avant. On tirait quelquefois [illegible] les [illegible] leur [illegible] Le [illegible] Le [illegible] dans le [illegible] ne [illegible] pas [illegible] en avant [illegible] faire [illegible]

également aux sous-officiers et soldats qui pourraient être appelés à fonctionner en qualité de jurés, secrétaires, etc.

Autriche-Hongrie. — Parmi les expériences qui ont été faites aux récentes manœuvres de l'armée autrichienne, pour assurer l'alimentation régulière et saine du soldat en campagne, il convient d'en citer une qui, si elle réalise les promesses de l'inventeur, donnera la solution définitive du problème. C'est la saucisse aux pois transformée. Le modèle mis à l'essai consiste en un tube métallique, aux parois très minces, divisé en trois sections par des étranglements qui permettent de le fractionner. Ces trois sections forment trois capsules de grosseur différente et qui contiennent : la première, un morceau de bœuf mariné ; la deuxième, un potage aux légumes concentré par un procédé nouveau ; la troisième, un café au lait condensé pouvant, comme le potage, être préparé en quelques minutes par une simple addition d'eau chaude. Cette cartouche alimentaire tient si peu de place que le soldat peut, sans accroissement considérable de charge, se munir de rations pour une semaine entière. Il va sans dire que ces conserves ne dispensent pas de l'usage du biscuit.

Asie. — Les récents faits de guerre qui se sont passés en Afghanistan donnent un certain intérêt aux détails suivants que publie la *République française* sur la ville de Candahar.

« Comme pour la plupart des grandes villes de l'Asie, l'origine de Candahar se perd dans la nuit des temps. Les vieux monuments perses et bactriens semblent déjà mentionner un nom semblable parmi les provinces de l'antique Iran. Alexandre s'y arrêta lors de sa marche vers l'Indus et lui laissa son nom. Pendant de longs siècles, une dynastie de radjas hindous y régna sans faire grand bruit dans l'histoire. Les montagnards afghans s'en emparèrent peu de temps après leur conversion à l'islamisme, mais ils en furent chassés au commencement du onzième siècle par le grand conquérant Mahmoud, sultan de Ghazna. Après mille vicissitudes, Candahar tomba en 1507 aux mains de Baber, le fondateur de l'empire des grands mogols de Delhi ; ce grand prince la perdit et la regagna en 1521. Son fils Humoyoun, chassé de l'Inde, offrit Candahar au schah de Perse d'alors pour qu'il l'aidât à remonter sur le trône ; mais quand il eut reconquis son royaume, il oublia sa promesse et garda la ville. Celle-ci fut prise alors par Schah-Abbas-le-Grand, et malgré les efforts des grands mogols, elle demeura à la Perse jusqu'en 1709, alors que les Ghilzaïs se révoltèrent et que leur chef devint un souverain indépendant qui, à son tour, alla chasser le schah de ses capitales. Uadir-schah détruisit quelques années plus tard l'Etat fondé par Wahmond le Ghilzaï et mit la main sur Candahar.

Après sa mort, un de ses généraux, Ahmed-schah, Afghan chef des Abdalis, fit de l'antique cité sa résidence et le chef-lieu de l'empire des Douranis (1747). Il la rebâtit entièrement sur son emplacement actuel, et son tombeau est le seul monument notable de la nouvelle ville. Quant à la vieille Candahar, elle n'existe plus et on n'en voit plus que les ruines informes à une petite lieue au nord de la ville. Timour, fils d'Ahmed, transporta le siége de son gouvernement à Caboul, qui est resté jusqu'à présent la capitale politique de l'Afghanistan.

La Candahar moderne ne date donc que de la seconde moitié du siècle dernier, et la régularité de son plan dénote bien qu'elle a été construite comme tout d'une pièce. C'est un vaste rectangle d'environ 2 kilomètres de long sur 1 kilomètre de large, dont l'intérieur est traversé par quatre rues, assez larges pour une ville d'Orient, qui se réunissent au centre de la cité et forment une grande place au centre de laquelle s'élève un

grand édifice circulaire recouvert d'un dôme de 120 pieds de diamètre. On l'appelle le *Tcharsouk* « les quatre marches » parce que les quatre grandes rues sont sur toute leur longueur garnies de boutiques et forment ainsi les bazars de Candahar. A l'autre extrémité de ces rues sont les portes de la ville, excepté au nord, où s'élève le palais des princes Dourans. Ce palais n'a d'ailleurs rien de remarquable, mais il est très vaste et contient de beaux jardins. Le reste de la ville ressemble à toutes les villes d'Orient : maisons à toits en terrasses et peu élevées, et sans fenêtres extérieures, rues étroites, mais, ce qui est une exception due à l'amour d'Ahmed-schah pour la régularité géométrique, correctement alignées et se coupant à angle droit.

Candahar a pour défenses un fossé de 25 pieds de large et de 10 pieds de profondeur, aisément inondable ; un premier rempart de 10 pieds de haut et de 18 pouces d'épaisseur derrière lequel circule un chemin de ronde de 18 pieds de large ; un second rempart de 20 pieds de haut et épais de 15 pieds, au sommet duquel s'élève encore un parapet de 6 pieds ; un autre chemin de ronde, large de 30 pieds, sépare les fortifications des premiers groupes de maisons. Tout cela est construit en terre mêlée de paille hachée, et se trouvait, à l'arrivée des Anglais, en fort mauvais état.

La citadelle, construite de la même façon que les remparts de la ville, s'élève au nord sur un rocher assez escarpé. C'était autrefois une place très forte ; mais elle était, en 1879, entourée à l'est et à l'ouest de maisons assez hautes qui en permettaient trop facilement l'approche à l'ennemi. Il est probable que les défenses de Candahar sont aujourd'hui en meilleur état, puisque Eyoub-Khan, malgré le petit nombre de ses adversaires, n'a pas osé donner l'assaut à une ville dont la population, une soixantaine de mille âmes, garde envers lui une neutralité sympathique et elle ne lui est pas encore toute dévouée.

La situation de Candahar est excellente. Située dans une plaine fertile, elle est entourée, sauf au nord-ouest, de hautes montagnes, d'où descendent une foule de ruisseaux. L'Arghand-ab, malgré les canaux d'irrigation qui font dériver ses eaux, n'est jamais à sec et arrose généralement les environs. Nulle part on ne manque d'eau, et on n'a qu'à creuser à une profondeur de quelques pieds pour en trouver en abondance. Dans ces conditions, sous le soleil ardent de l'Asie, la végétation est admirable, et la fertilité des vergers et des champs de la plaine de Candahar est proverbiale en Orient. Aussi comprend-on que Eyoub-Khan n'ait pas voulu laisser cette riche province aux Anglais ou à son compétiteur Abdur Rahman. D'après les dernières nouvelles, le général divise ses troupes en trois corps. L'un, qui est allé sur la route de Tchaman, au devant de sir Frederick Roberts, l'autre, qui l'attend avec lui sur les bords de l'Arghand-ab, et le troisième, dispersé dans les villages et dans les bazars qui entourent Candahar, observe la garnison anglaise et repousse avec succès, [illegible] la ville y a [illegible] qui ne pouvait tenter l'envahir [illegible] qu'avec [illegible] Afghans [illegible] Eyoub-Khan [illegible] Afghans de Eyoub-Khan [illegible] et [illegible] à [illegible] de hauteurs, de [illegible] [illegible] être [illegible] les [illegible] Mais, [illegible] les [illegible] [illegible] sont [illegible] [illegible] Eyoub-Khan [illegible] de [illegible] aux troupes et aux [illegible] anglais. »

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 18 Lausanne, le 6 Novembre 1880. XXVe Année.

SOMMAIRE. — De la discipline du feu *(suite)*, p. 401. — Etude sur les diverses espèces de feux de l'infanterie et leur emploi tactique, p. 406. — Correspondance, p. 413. — Circulaires et pièces officielles, p. 413. — Nouvelles et chronique, p. 414.

LA DISCIPLINE DU FEU.

(Suite.)

Si plusieurs groupes de tireurs choisis d'un même bataillon doivent battre une même zone, la direction du tir appartiendrait au major ou à un capitaine désigné par lui.

Nous ne parlerons pas de la manière d'exécuter les feux en dessous de 1000 mètres, puisque, toute la compagnie devant y prendre part, on suivra les indications existantes du règlement.

En égard à la faculté qui serait laissée à celui qui ordonne ces feux d'employer indifféremment les feux au commandement ou les feux de salve avec un nombre déterminé de cartouches, nous préférerions qu'il fût établi que les feux de toute la compagnie (en dessous de 1000 mètres) fussent toujours des feux de file au commandement, se succédant par peloton, ou des feux de peloton successifs et au commandement. Nous avouons que nous n'avons pas assez de confiance dans la puissance de la discipline pour que le soldat cesse le feu dès qu'il aura brûlé le nombre de cartouches prescrit. En outre, les expériences de tir de combat dont nous avons parlé semblent démontrer qu'un feu au commandement, exécuté avec calme comme il peut l'être à une distance dépassant 700 mètres et probablement à couvert en partie des feux de l'ennemi, donnera de meilleurs résultats que le feu à volonté, dans lequel la fumée, le bruit continuel empêchent les plus habiles de viser exactement le but. Seuls, les groupes de tireurs choisis, quand leur chef le croira opportun, auront dans certaines conditions exceptionnelles la faculté d'employer le feu à volonté qui a contre lui encore cette réflexion que l'action qui devra abattre le moral de l'ennemi sera d'autant plus certaine que les balles lui arriveront plus compactes. A ces distances, vingt balles qui toucheront l'ennemi en deux minutes ne feront pas, à notre avis, l'effet de cinq projectiles qui, dans le même temps, jetteront cinq hommes à terre.

Nous avons déjà dit que nous voudrions « des feux successifs de peloton », parce que le front d'une compagnie et même d'une demi-compagnie sur pied de guerre est trop étendu pour que l'on puisse obtenir cette simultanéité d'exécution qui est indispensable. Nous croyons que l'on n'obtiendra cette dernière condition qu'en plaçant les pelotons à un intervalle donné les uns des autres. Quand cela sera opportun, on pourra prendre entre les pelotons des distances de 10 à 20 pas, en se subordonnant aux conditions du terrain, au front laissé par les détachements placés aux flancs et, par dessus tout,

à la nécessité de ne pas s'étendre tant qu'on ne sera pas arrivé au moment de marcher résolument en avant.

Pour employer, quand on ne connait pas la distance du but, deux lignes de mire, notre système *par quatre* (quadernario) est meilleur. Deux pelotons emploieront une des lignes de mire choisies, les deux autres la seconde. Si, comme dans le cas cité plus haut, et surtout à des distances plus considérables, on veut employer trois lignes de mire, on fera tirer deux pelotons à la distance présumée la plus exacte, et les deux autres chacun avec une ligne de mire différente. Nous croyons utile que le détachement de tireurs choisis soit placé au centre, parce que les dernières études sur le tir du capitaine bavarois Mieg et les expériences de Spandau établissent que deux tiers des coups tirés atteignent le centre d'un but et un tiers les ailes, pour ce motif, nous pensons aussi que l'on doit faire tirer les deux pelotons du centre à la distance qu'on estime la plus vraie, tandis que les pelotons des ailes de chaque compagnie emploieront les deux autres lignes de mire indiquées.

VII

Il nous reste à voir la manière d'enseigner au soldat à être avare de ses munitions. Nous croyons que cet enseignement doit avoir sa source dans l'éducation morale de la troupe. Les meilleures règles de tir, fussent-elles même gravées dans la mémoire, ne peuvent avoir aucun effet, si la discipline (facteur certainement moral) n'a pas appris au soldat que ces mêmes règles, comme tant d'autres de la plus haute importance, doivent être constamment observées, même quand on se trouve dans une situation permettant de les enfreindre impunément. C'est peut-être là la partie la plus difficile de la discipline parce que, tandis qu'à toute faute on peut opposer la peine fixée par le règlement de discipline ou par le Code, les infractions à la discipline du feu sur le champ de bataille échapperont à l'action coercitive. Ces infractions peuvent même être la cause de grands revers. La lumière ne s'est pas faite entièrement, du côté des Français, sur la campagne de 1870-71 ; mais le fait que leur feu diminuait d'intensité à mesure que les Allemands avançaient peut faire supposer que la dépense inconsidérée de munitions au début de l'action, leur en faisait manquer au moment opportun et que, peut-être, avec une meilleure discipline de feu [1] ils auraient pu diminuer le nombre de leurs échecs.

Il semble donc indispensable :

1° D'employer à l'éducation morale du soldat un temps plus long que l'heure hebdomadaire généralement accordée. Seul, le sentiment du devoir enraciné dans tous pourra donner une bonne discipline du feu, ou tout au moins grandement contribuer à la maintenir ;

2° De ne jamais se lasser d'expliquer au soldat que la non-observation des règles de tir peut avoir des conséquences désastreuses. Notre règlement enseigne que celui qui tire avec précipitation ou

[1] Nous sommes [illegible] la guerre ait dû faciliter le ravitaillement des [illegible] Nous le [illegible].

sans voir l'ennemi est un homme sans courage, un mauvais soldat; mais ceci ne nous semble pas suffire, et nous croyons qu'il peut être plus utile de faire considérer la chose au soldat sous un point de vue moins élevé et lui répéter de toutes façons, jusqu'à ce que ce soit bien ancré dans son esprit, que, de son étourderie, de sa désobéissance, il peut retirer la mort et le déshonneur;

3° De ne jamais laisser les officiers permettre de transgresser les règles de tir, dans les exercices, pour aucun motif.

Ce sont là les moyens moraux. Parmi les moyens matériels, nous citerons les suivants :

1° Dans les exercices de combat avec cartouches à balles, employer un autre mode de distribution des munitions que celui usité jusqu'à présent. Deux, quatre, huit, vingt cartouches par homme sont, à notre avis, pour l'enseignement de la discipline du feu, plus nuisibles qu'autre chose. Combien de cartouches fera-t-on brûler dans un exercice donné? Supposons cinq cents par compagnie. Ces cinq cents cartouches seront distribuées à 10 hommes, soit à une escouade, à raison de cinquante par homme; cette escouade sera spécialement surveillée par l'officier qui commandera le peloton, et celui qui n'observera pas les règles de tir sera puni sans pitié.

En suivant cette rotation dans chaque compagnie et en prenant note sur un registre des hommes qui suivent les règles de tir, nous croyons qu'avec l'allocation de cartouches actuelle, on pourrait faire tirer à chaque soldat cinquante cartouches deux ou trois fois par an; on l'habituerait à consommer des munitions comme il le ferait en temps de guerre. Si à ces deux ou trois tirs dans l'année nous en ajoutons d'autres, comme les grandes manœuvres, dans lesquelles le soldat tirera le même nombre de cartouches, nous pensons approcher de la vérité en supposant que dans ses trois ans de service il aura l'occasion d'appliquer sérieusement la discipline du feu douze ou seize fois en moyenne.

2° Introduire dans le règlement la prescription que chaque fois que l'on commande le feu à volonté, on indique le nombre de cartouches à tirer et, dans les exercices à feu, vérifier de temps en temps et subitement si les soldats qui forment les escouades ont exactement observé l'ordre donné.

3° Pour habituer le soldat à porter son attention sur la voix de celui qui le commande au milieu du bruit produit par le feu, il semblerait opportun, en imitant les Autrichiens, les Allemands et d'autres peuples, d'introduire le sifflet à signaux.

4° Ajouter aux neuf leçons de l'école de tir une dixième appelée « discipline du feu ». Elle devra toujours se donner sur un lieu découvert où le regard puisse porter jusqu'à 700 mètres. A chaque soldat appelé devant le front, on donnerait cinquante cartouches d'exercice, puis on l'interrogerait sur la distance qu'il estime exister entre lui et un objet quelconque sur le terrain. La réponse faite et l'estimation rectifiée, si l'erreur est trop grande, on lui demanderait quelle est la règle de tir qu'il appliquerait dans le cas, en supposant qu'il y eût là des fantassins isolés, ou des lignes de tirailleurs, ou des détachements en ordre serré, ou des cavaliers isolés

[illegible] après l'avoir ré-
[illegible] en pra-
[illegible] en fai-
[illegible] va
[illegible] circon-
[illegible] à faire
[illegible] pour les
[illegible] ella-
[illegible] et ap-
[illegible]

[illegible] pour
[illegible] et assu-
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

39,3 grammes soit presque 5 grammes de plus que la nôtre (34,5). Comparant le poids de la cartouche des fusils adoptés par les grandes puissances, soit 43,8 gr. pour le Gras français, 42,08 pour le Mauser prussien, 42,05 pour le Werndl autrichien, 51,5 pour le Martini-Heury anglais avec le poids de la cartouche de notre fusil Vetterli [1] et de là son espace battu à 300 mètres (inférieur de 23 mètres à celui du fusil français, de 19 au prussien, de 24 à l'autrichien, de 8 à l'anglais, et de 14 au russe) nous avons été conduits à nous demander si à cette infériorité indéniable ne pourrait pas répondre une supériorité d'autre part. L'avantage du poids faible de notre cartouche, poids auquel nous devons la tension moindre de la trajectoire, est que l'on peut en profiter plus qu'on ne l'a fait jusqu'à présent en portant la dotation individuelle en cartouches de 88 à 100. Une augmentation de poids de 414 grammes dans l'équipement du soldat répartie moitié (207 grammes) sur les épaules, dans le havre-sac, et l'autre moitié sur les flancs, dans la giberne, ne paraît pas excessive; le remplacement des deux chemises de toile par une seule en laine compenserait à peu près ce surcroît de poids. Cette augmentation de charge devrait être répartie également dans le sac et dans la giberne. Nous serions d'avis que les cartouches fussent comme par le passé réunies par paquets de dix, ces paquets étant cylindriques au lieu d'être rectangulaires.

On nous dira que nous appuyons nos propositions sur une étude superficielle de ce qui se passe en Russie. Cela peut sembler vrai, mais nous nous permettrons de rappeler qu'il est difficile, sinon impossible de tirer, sur le sujet qui nous occupe, quelque enseignement utile de la campagne de 1870-71. Les Prussiens avec le fusil Dreyse, si inférieur au Chassepot des Français, étaient obligés, sans coup férir, d'approcher l'ennemi de beaucoup plus près pour compenser le défaut de portée et de rasance de la trajectoire de leur fusil. La hausse prussienne allait jusqu'à 638 mètres, celle du Chassepot à 1000 mètres; la vitesse initiale du Dreyse était de 335 mètres, celle du Chassepot de 420 mètres. (Quelques milliers de Chassepot furent distribués, sous Metz, à des troupes allemandes pour les mettre à même de répondre au feu des Français). Reconnaissons aussi que le mode de combattre des Turcs ne se reproduira probablement plus, car c'est plutôt une guerre de tranchée qu'une défense passive, devant sa raison d'être aux conditions malheureuses de l'organisation de l'armée ottomane, au naturel du soldat et plus encore à l'incapacité des cadres. En introduisant dans les batailles défensives les retours offensifs, comme l'enseigne la tactique, l'issue de la journée sera obtenue sans ces fusillades longues et obstinées qu'offre la question d'Orient.

Nous croyons donc pouvoir dire qu'elle ne se trompe pas, cette nouvelle école qui, par une réaction facile à comprendre, va même au-delà de ce que nous demandons; mais ce qui nous guide dans l'idée de compenser le manque de calme méridional par 10 ou 15 cartouches de plus par homme que n'en ont les Prussiens et les

[1] Il ne faut pas oublier qu'il est question, dans toute cette étude, de l'armée italienne. *(Note du trad.)*

Autrichiens n'est qu'une tentative justifiée de rétablir l'équilibre entre eux et nous. Cent de nos cartouches pèsent 900 grammes de moins que cent françaises, 800 grammes de moins que cent prussiennes ou autrichiennes et 500 grammes de moins que cent russes.

Remarquons que notre soldat porte 24,4 kilogr., le soldat allemand et autrichien 26, le français 25,5 et le russe 28.

(*A suivre.*)

Etude sur les diverses espèces de feux de l'infanterie et leur emploi tactique[1].

L'emploi du feu de l'infanterie est une question qui a donné lieu à de nombreuses controverses toutes les fois que, par suite d'une modification de l'armement, il a fallu songer à modifier les formations tactiques et la conduite du feu.

Depuis l'adoption par toutes les armées européennes d'armes à longue portée et à tir rapide, la question de l'emploi du feu s'est posée de nouveau et n'a pas encore été résolue d'une manière définitive.

Dans les deux dernières guerres, la guerre franco-allemande et la guerre russo-turque, les deux adversaires ont tâtonné, ils ont expérimenté, ils ont cherché leur voie. Au commencement de ces deux campagnes, on voit que les troupes attaquantes perdent des quantités énormes d'hommes, puis elles s'inquiètent et cherchent des formations d'attaque qui leur soient moins meurtrières et on voit que, vers la fin des campagnes, les pertes diminuent considérablement, grâce aux nouvelles formations imposées par la nécessité.

Est-ce à dire que la question soit résolue et qu'il ne reste plus qu'à copier ces formations pour avoir atteint l'idéal cherché ? Nous ne le pensons pas. Les armées en question ont utilisé le mieux possible les éléments qu'elles avaient sous la main et qu'elles ne pouvaient pas modifier pendant la guerre, comme par exemple l'armement du soldat, l'approvisionnement en munitions, les outils à remuer la terre, et surtout le degré d'instruction militaire du soldat ; voilà tout. En temps de paix, ces éléments sont susceptibles de perfectionnements, qui, eux-mêmes entraîneront des modifications dans les formations tactiques et l'emploi du feu. C'est pourquoi, dans l'étude de ces questions, pensons-nous qu'il faut faire une large part à l'étude historique, qui nous fournit des exemples instructifs, mais ne pas négliger non plus l'étude théorique qui, seule, peut donner une forme définitive aux idées entrevues et appliquées d'une manière primitive sur le champ de bataille.

C'est pourquoi nous avons divisé le travail ci-en trois parties, dont la première comprend l'étude historique de la question, et la seconde l'étude théorique de l'effet du feu des armes actuelles. Enfin la troisième traite des feux et de la conduite du feu.

[1] Ce travail a obtenu le premier prix au concours ouvert par la section vaudoise de la Société fédérale des officiers en 1890. Il a été présenté par la sous-section de Morges.

I

Etude historique du feu de l'infanterie.

Ancien mousquet.

Campagnes du XVe et du XVIe siècles.

Ce n'est guère que vers le milieu du XVe siècle que les armes à feu portatives commencent à prendre quelque importance sur le champ de bataille, mais à cette époque et jusqu'à l'adoption de la bayonnette, on les considérait comme un élément accessoire et on était obligé d'appuyer les mousquetaires par des piquiers et des hallebardiers destinés à porter ou à recevoir le choc corps à corps.

C'est à un mélange judicieux de ces deux sortes d'armes qu'on attribuait généralement à cette époque les brillants succès remportés par les Suisses dans les guerres de Bourgogne et d'Italie.

Dans les armées de François Ier, dont l'infanterie était formée sur le modèle de celle des Suisses, les soldats armés d'arquebuses ou de mousquets ne formaient qu'une troupe légère destinée à engager les combats sous le nom d'*enfants perdus*. Ils se dispersaient comme les tirailleurs actuels sur le front et les flancs des corps. L'infanterie de bataille, armée de très longues piques, était formée en très gros bataillons, profonds quelquefois de trente files.

Cette formation tactique fut conservée tant que la proportion du nombre des mousquetaires ne passa pas le tiers et tant que le mousquet ne fut pas amélioré. Le mousquet à mèche était une excellente arme de jet pour l'époque, mais ne pouvait pas servir d'arme de main à cause de son poids trop considérable. Aussi, dans les combats rapprochés, les mousquetaires étaient obligés de se rallier derrière les piquiers.

Mousquet a rouet.

Guerres du XVIIe siècle.

Il faut arriver jusqu'au XVIIe siècle, à la Guerre de Trente ans, pour trouver un changement tactique dû à un meilleur emploi des feux de l'infanterie. Gustave-Adolphe comprit tous les avantages qu'une infanterie légère et maniable aurait sur les gros bataillons massifs, excellents pour résister à des charges de cavalerie, mais incapables de soutenir la lutte contre des tirailleurs plus lestes.

Les lansquenets allemands avaient des piques de 18 pieds. Gustave-Adolphe diminua la longueur des siennes jusqu'à 14 pieds. Ses mousquetaires avaient des mousquets à rouet de calibre réduit et bien plus légers que les mousquets à mèche et des cartouches à enveloppe de papier dans leurs gibernes. Ils chargeaient leurs mousquets beaucoup plus vite que les Allemands, qui se servaient de poires à poudre et de balles séparées.

A Breitenfeld, les mousquetaires suédois, rangés sur trois rangs seulement d'épaisseur, exécutèrent des feux d'ensemble, le premier rang à genou, les deux autres debout. Les effets de ces décharges sur les masses allemandes contribuèrent beaucoup au gain de la bataille. Les mousquetaires faisaient partie de l'infanterie suédoise sous le nom de *manches*. Ils étaient placés à droite et à gauche des

piquiers qui, sur six rangs de profondeur seulement, formaient le centre du corps de bataille.

En 1635 le duc de Saxe-Weimar, successeur de Gustave-Adolphe, passa à la solde de France avec l'armée suédoise, et c'est à son école que se formèrent Condé et Turenne.

Dans leurs armées, la formation suédoise fut adoptée, mais les bataillons de 900 hommes, piquiers et mousquetaires en nombre égal, étaient formés sur huit rangs. Quand les mousquetaires voulaient tirer, ils ouvraient leurs files; le premier rang tirait et faisait place au deuxième en reculant par les intervalles des files jusqu'au 8e rang où il rechargeait son arme. Les autres rangs exécutaient la même manœuvre, chacun à son tour.

C'est à son infanterie formée de cette manière que Montecuculli dut la plupart de ses succès pendant ses campagnes contre les Turcs. Aussi dit-il dans ses mémoires : « L'infanterie est comme la base et le » soutien de l'armée, soit pour les batailles, soit pour les sièges, et » c'est avec elle que les Romains et les Suisses ont fait des choses si » admirables. »

« Les dragons sont encore de l'infanterie à qui on donne des che- » vaux pour aller plus vite. L'infanterie doit donc faire la princi- » pale force et la plus grande partie de l'armée. »

Fusil a silex. — *Bayonnette.*

XVIIIe siècle.

Pendant les guerres du commencement du règne de Louis XIV, le nombre des mousquetaires augmente rapidement, tandis que celui des piquiers diminue. On voit en même temps, comme conséquence forcée, diminuer également l'épaisseur des bataillons d'infanterie.

L'invention du fusil à silex détermine, en 1670, la création d'une compagnie de grenadiers armée de fusils avec bayonnettes montées sur des manches en bois.

Il y avait donc dans l'armement d'un bataillon d'infanterie française des fusils, des mousquets et des piques ; mais le nombre de ces dernières allait toujours en diminuant. Aussi, en 1678, l'effectif des bataillons fut réduit à 690 hommes et la profondeur de l'ordre de bataille descendit à cinq rangs.

L'invention de la bayonnette à douille creuse permit de donner au fusil les qualités d'une arme de main.

En 1703 Louis XIV, contrairement à l'avis des militaires de ce temps, ordonna la suppression de la pique et l'adoption générale du fusil à silex avec bayonnette à douille. Toutes les armées de l'Europe suivirent bientôt cet exemple, et à la bataille de Hochstedt, en 1704, on combattirent les infanteries de huit nations, on ne fait pas mention d'un seul bataillon de piquiers. Comme conséquence immédiate de la campagne de 1703, certains bataillons se formèrent sur quatre rangs, et cette formation fut celle de la fin des guerres de Louis XIV pour toute l'infanterie française. Dans la guerre de Sept ans, l'épaisseur des bataillons fut encore réduite à trois rangs, et cette formation tactique a duré non-seulement tout le temps que le fusil à silex est resté dans les mains de la troupe, mais même après que le fusil à percussion l'eut remplacé.

Rappelons en passant les qualités balistiques du fusil à silex employé généralement en Europe de 1700 à 1840.

Le calibre de cet arme variait entre 17 et 18 millimètres.

Le poids de la balle entre 25 et 26 grammes et le poids de la charge entre 9 et 11 grammes soit plus du tiers du poids du projectile.

Cette arme n'avait qu'une seule ligne de mire fixe. Comme la charge de poudre était très forte, la trajectoire était d'abord très tendue.

Le but en blanc variait de 100 à 150 mètres avec une flèche de 0,15 à 0,30. On voit que cette flèche, bien plus petite que la demi hauteur d'homme (0,85), permettait de le viser directement à la ceinture jusqu'au but en blanc. Mais, après le but en blanc, la trajectoire s'infléchissait rapidement et rencontrait le sol à 200-250 mètres. C'était la portée maximum. On n'aurait pu obtenir une portée plus grande qu'en visant l'ennemi à la tête ou même au-dessus c'est-à-dire en se servant de règles de tir.

Or les troupes de cette époque n'avait aucune instruction sur le tir. On enseignait aux soldats à charger et à épauler à peu près dans la direction du but, généralement sans viser. Bien peu de puissances exerçaient leur infanterie au tir. Si l'on songe en outre que le fusil à balle sphérique a fort peu de justesse, puisqu'à deux cents mètres ses écarts moyens sont déjà de 1m.70, soit la hauteur d'un homme, nous pouvons poser en principe qu'après 250 mètres le tir n'avait aucune espèce d'efficacité. Mais sur des lignes de bataille étendues, ayant 3 ou 4 hommes d'épaisseur, le tir en deçà du but en blanc, de 100 à 150 mètres, devait avoir un grand effet utile à cause de la tension de la trajectoire. — Il suffisait dans ce cas de disposer l'arme horizontalement, à peu près à demi-hauteur d'homme, pour obtenir une nappe de projectiles balayant tout sur son passage, la hauteur de cette nappe ne dépassant guère la ligne ennemie.

Il en résultait naturellement que les troupes qui réservaient leur feu pour tirer de près devaient avoir et avaient en effet une grande supériorité sur les troupes qui tiraient de loin, c'est-à-dire à 250 mètres et au delà. Aussi les grands capitaines de ce temps recommandaient-ils généralement d'ébranler l'ennemi par un feu vif, à bonne portée, pour l'arrêter et de profiter du désordre produit dans ses rangs pour se précipiter sur lui et le bousculer. Ils trouvaient même, s'ils avaient des troupes solides entre les mains, préférable d'attaquer de suite à la bayonnette et de ne tirer qu'après avoir enfoncé l'ennemi.

Frédéric II donnait à ses généraux le veille de la bataille de Friedberg l'instruction suivante :

« L'infanterie prussienne marchera à grands pas à l'ennemi. Pour « peu que les circonstances le lui permettent, elle fondra sur lui à « la bayonnette; s'il faut faire feu, elle ne tirera qu'à 150 pas. »

Il employait aussi les feux de salve de bataillon contre un ennemi qui commençait à plier.

Les généraux français, n'ayant peut-être pas à leur disposition

une infanterie assez solide ni aussi bien dressée que celle du roi de Prusse, se contentent d'un feu à volonté qui, de leur propre aveu, produisait très peu d'effet. Guibert, dans son traité de tactique, compte qu'il faut au moins 250 coups de fusil pour tuer un homme; mais plus tard il a été reconnu que ce chiffre était de beaucoup inférieur à la réalité. Piobert le porte à 3,000 au beau moment des campagnes de 1805 et 1806 et à 10,000 dans les campagnes de 1813 et de 1814.

Voici l'opinion de Guibert sur les différentes sortes de feu. Après avoir établi qu'il n'y a qu'une espèce de feu convenable à l'infanterie de ligne, le feu de pied ferme, il ajoute :

« Le feu de billebande est le seul qui doive avoir lieu dans un « combat de mousqueterie; par delà deux decharges essuyées et « rendues, il n'y a pas d'effort de discipline qui puisse empêcher un « feu compliqué et régulier de degenérer en feu de volonté. Ce « feu est le plus vif et le plus meurtrier de tous; il échauffe la tête « du soldat, il l'étourdit sur le danger. Il convient particulierement « à la vivacité et à l'adresse française ; l'essentiel est seulement d'ac- « coutumer le soldat à le cesser au signal et à garder le silence. »

Guerres de la republique et de l'empire.

Quand les premières guerres de la Révolution éclatèrent, les milices nationales françaises ayant été battues dans les premières rencontres, leurs generaux reconnurent l'impossibilité de les opposer en ligne aux infanteries bien exercées de la coalition.

Alors, au lieu d'opposer les masses inhabiles de leurs bataillons aux savantes manœuvres de leurs adversaires, ils les éparpillèrent en tirailleurs et transformèrent la lutte en une serie de combats partiels où l'adresse et l'intrepidite du soldat purent jouer un rôle décisif.

C'est ainsi qu'on improvisa la guerre de tirailleurs en grandes bandes, qui jusqu'alors avait été limitée à un petit nombre de troupes legères lancées en eclaireurs. Dans les armées de la Republique, on vit des regiments entiers se disperser pour marcher à l'ennemi, inonder son front, deborder ses flancs et l'accabler de tous côtés sous une grêle de balles. Derrière ces nuées de tirailleurs s'avançaient d'impetueuses colonnes qui, parvenues à une petite distance, se ruaient au pas de course sur leurs adversaires, dont elles culbutaient à la baïonnette les rangs préalablement désorganisés par la fusillade des tirailleurs.

Napoléon, dans ses Memoires, prescrit de ne former l'infanterie que sur deux rangs, parce que le fusil ne permet de tirer que sur cet ordre et qu'il est reconnu que le feu du troisième rang est imparfait, et même nuisible à ceux des deux premiers.

L'expedition d'Alger presente un fait très interessant au point de vue de l'efficacité du tir aux grandes distances. Au debut l'infanterie française brûla en quelques jours 6 millions de cartouches sans presque faire de mal aux Arabes. L'instruction du tir des tirailleurs français était nulle. Ils tiraient à peu près droit devant eux. Leurs balles frappaient dans le sable, à 200 mètres, pendant que les tirail-

leurs arabes, pointant leurs longs fusils sous des angles très inclinés, envoyaient leurs balles dans les colonnes françaises, à des distances de 500 à 600 mètres, négligeant souvent de tirer sur des tirailleurs éparpillés beaucoup plus près d'eux, mais ne présentant pas un but aussi facile à atteindre que de profondes colonnes.

Fusils rayés. Campagne d'Italie.

Pendant la campagne d'Italie en 1859, les Autrichiens étaient armés d'un fusil bien supérieur au fusil français, soit comme portée, soit comme précision; aussi la seule préoccupation des alliés était-elle de franchir le plus rapidement possible l'espace qui les séparait de l'ennemi afin d'aborder celui-ci corps à corps. Les Autrichiens n'osant pas soutenir le choc se retiraient d'habitude après avoir lâché précipitamment quelques coups de fusil.

Voici au sujet de cette campagne une remarque du prince Fréderic-Charles de Prusse, concernant l'effet du tir, remarque que nous verrons confirmée plus tard par les officiers russes qui ont fait la dernière campagne :

« Le soldat français, dit le prince, sait, en partie par expérience « personnelle, que le danger d'être atteint par les coups de fusil « n'est très grand qu'à certaines distances moyennes. Si l'on dépasse « ces distances, le danger, au lieu d'augmenter, diminue à mesure « qu'on se rapproche de l'ennemi et finit par cesser presque tout à « fait. Avec les fusils lisses cette expérience était infaillible et elle « paraît se confirmer même avec les fusils rayés. Le fait s'explique « naturellement : plus l'ennemi s'approche, plus on se hâte de « charger et de tirer et plus mal on vise ; à peine appuie-t-on les « fusils à l'épaule que le coup est lâché presque toujours trop « haut.

« Ainsi donc, cette dernière circonstance nous engage à avoir re- « cours à l'arme blanche dès que l'ennemi est à 100 ou 150 pas de « distance, et que l'intérêt de la position ou la configuration du ter- « rain ne l'interdit pas absolument. » (Art de combattre l'armée française).

Fusil à aiguille. Campagne de 1866.

La campagne de Bohême en 1866 nous fournit des exemples frappants de ce qu'on peut obtenir des feux de l'infanterie bien dirigés. Dans presque tous les combats de cette campagne les Prussiens durent la victoire à leur infanterie, que l'infanterie autrichienne ne parvint jamais à aborder à la bayonnette à cause de ses feux destructeurs, et que l'artillerie autrichienne ne réussit jamais à arrêter malgré sa supériorité sur l'artillerie prussienne. Au contraire, il arriva souvent que des tirailleurs s'emparèrent de batteries entières; ainsi à Sadowa sur 113 bouches à feu qui furent prises sur le champ de bataille même, 108 le furent par l'infanterie et presque toutes par des tirailleurs.

Voici ce que dit le colonel Stoffel sur les feux des Prussiens dans cette campagne :

« Il serait erroné de croire que si l'infanterie autrichienne n'a » jamais réussi à aborder l'infanterie prussienne, ce soit grâce à la

» rapidité de tir de cette dernière : c'est bien plutôt grâce à la fermeté et au sang-froid qu'a donnés aux troupes prussiennes la conviction d'être inabordables, armées, comme elles l'étaient, d'un fusil qui, après un premier coup tiré, permet, par un changement rapide, d'en tirer un second au besoin, puis un troisième. C'était ce sang-froid et cette fermeté, nés de la confiance qu'on s'était attaché à développer pendant quinze ans, qui ont permis à l'infanterie prussienne, composée de soldats sans expérience de la guerre, de donner des feux tranquilles et sûrs, à l'égal des troupes les plus aguerries. Les Prussiens distinguent les feux d'ensemble, qu'ils appellent salves (feux de pelotons, de compagnie ou de bataillon), et les feux à volonté, qu'ils nomment feu rapide. C'est par les feux d'ensemble qu'ils ont été redoutables. On ne cite pas un seul combat où les Autrichiens aient pu les aborder à la baïonnette, malgré les recommandations faites à ce sujet par le général Benedeck dans une de ses proclamations. La première décharge prussienne arrêtait net l'attaque des Autrichiens qui, le plus souvent, se retirèrent ; puis, grâce aux avantages que présente un fusil qui se charge rapidement, les feux à volonté achevaient la déroute. On conçoit de quel effet durent être ces derniers sur des troupes débandées et déjà décimées par les feux d'ensemble. Ainsi s'expliquent les pertes énormes des Autrichiens dans les combats de cette guerre. » (Rapports militaires.)

Voici donc l'emploi des feux de salve et des feux à volonté réglé d'une manière logique et sanctionné par le succès.

Le fusil Chassepot.

Guerre franco-allemande.

La même année la France adopta le fusil Chassepot, arme de petit calibre et à chargement par la culasse.

Voici, d'après le commandant Ortus, de quelle manière on dressa le fantassin français à se servir de cette nouvelle arme.

« L'instruction du tir, dit-il, fut un peu remise en honneur dans » l'armée française par la création des capitaines instructeurs de tir, » et le nombre de cartouches allouées aux feux individuels fut lé» gèrement augmenté : 72 au lieu de 60.

» La justesse du fusil modèle 1866, bonne jusqu'à [illegible] mètres, et » assez bonne jusqu'à 1000 mètres, était très supérieure à celle de » l'ancien fusil rayé.

» Mais on n'atten[illegible] pas dans l'armée française, d'une manière [illegible]

» La baïonnette, en outre, et on eut soin de [illegible]

» les tons au commencement de la guerre, que les fusils prussiens, à
» part ceux des corps spéciaux, n'étaient gradués que jusqu'à 600
» mètres environ. De tous ces faits, il devait en résulter fatalement
» dans l'infanterie française l'abus du tir à volonté et des feux aux
» grandes distances de 800, 1000 et 1200 mètres. » *(A suivre.)*

CORRESPONDANCE

Nous recevons la lettre suivante :

Faoug, le 24 octobre 1880.

Monsieur le rédacteur,

Une petite erreur s'est glissée dans votre compte-rendu du rassemblement de troupes de la IIIe division, et je viens vous la signaler, pensant vous être agréable en le faisant.

Voir n° 17, page 380, ligne 23, en ces mots : les dragons cherchent à s'élever sur le *flanc gauche* de la position Bonnard.

C'est sur le *flanc droit*, et en débouchant de Lobsigen que les dragons ont tenté en vain de nous tourner en s'emparant de la route Radelfingen Aarberg, que nous avons coupée et gardée.

Veuillez agréer, monsieur le rédacteur, l'assurance de ma considération distinguée. SAVARY, lieutenant-colonel.

CIRCULAIRES ET PIÈCES OFFICIELLES.

Le Département militaire suisse aux commandants de division, pour leur gouverne, et celle des commandants des corps de troupes combinés qui leur sont subordonnés.

Il est déjà arrivé, à plusieurs reprises que, dans les manœuvres de campagne des corps de troupes combinés, la cavalerie — dragons et guides — a été employée à un service, qui, dans la règle, n'est pas de son ressort. Ainsi, par exemple, les guides sont souvent employés pour marquer la cavalerie de combat, alors qu'ils n'ont pas été instruits pour cela, tandis que les dragons sont fréquemment chargés du service d'ordonnances des guides ; en d'autres termes, il n'est pas rare de voir intervertir le rôle de nos subdivisions de cavalerie.

Nous en avons eu un exemple frappant dans les manœuvres de la XIe brigade d'infanterie où, suivant un rapport du chef d'arme de la cavalerie, il est arrivé qu'un jour (spécialement le 7 septembre), l'escadron n° 17 n'avait pas moins de 21 dragons détachés pour faire le service d'ordonnance, ensorte qu'à l'exception de quelques chevaux malades, le commandant de cet escadron qui était passablement au complet, ne disposait plus que de 43 chevaux de troupe pour s'acquitter de la mission qui lui incombait de concert avec l'infanterie.

Si la cavalerie devait continuer d'être employée de la sorte, le temps n'est pas éloigné où elle serait ramenée au dernier degré de son développement, et où, avec la meilleure volonté possible, le commandant le plus capable d'un escadron, ne serait plus en mesure de s'acquitter, d'une manière satisfaisante, de la tâche qui lui incombe.

C'est pourquoi nous avons cru devoir porter ce qui précède à la connaissance des commandants des corps de troupes combinés et leur exprimer, en même temps, l'espoir qu'à l'avenir le service des guides et des dragons sera, autant que possible, maintenu dans les limites de leur instruction, et que, notamment en ce qui concerne les dragons en particulier, ils ne seront plus détachés qu'exceptionnellement et, en tout cas, en nombre limité, pour le service d'ordonnance.

Berne, le 4 octobre 1880.

Du Département militaire suisse. 18 octobre N° 62,24. Le Conseil fédéral a rendu, le 25 février 1879, l'arrêté ci-après :

1. L'arme à feu portative sera retirée aux sergents-majors d'infanterie.

2. Des fusils pourront leur être remis en dehors du service, comme aux officiers d'infanterie.

3. L'armement réglementaire de ces sous-officiers sera le sabre-bayonnette sans scie.

Or, on nous demande de divers côtés si les sergents-majors d'infanterie doivent néanmoins assister aux exercices de tir, ou s'ils sont *tenus* de tirer les 30 coups prescrits.

Il serait sans doute très à désirer que ces sous-officiers, qui doivent fréquemment remplacer les officiers, ne perdent pas la connaissance du fusil et qu'ils prennent part aux exercices de tir, mais on ne peut pas en conclure qu'ils sont *tenus* de faire un service de ce genre, car les sergents-majors d'infanterie ne comptent plus dans le nombre des sous-officiers portant fusil.

Nous avons répondu dans ce sens aux demandes qui nous ont été faites et nous vous prions de vouloir bien en prendre note pour répondre de même à celles qui pourront vous être adressées à ce sujet.

Département militaire suisse : HERTENSTEIN.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

Le Conseil fédéral a nommé instructeur chef de la cavalerie, en remplacement de M. le lieutenant-colonel Zellweger, M. le lieutenant-colonel Arnold Schmidt, à Aarau.

GENÈVE. — Le Conseil d'Etat a nommé MM. Darier, Jean-Henri, et Gauthier, Alphonse, premiers lieutenants, aux fonctions de capitaine dans l'infanterie d'élite.

ASIE. — L'*Armée française* donne sur les forces militaires de la Chine les renseignements suivants qui intéresseront certainement nos lecteurs

« Actuellement, la Chine a une population de 400 à 500 millions d'habitants, répandus sur une immense superficie. Il y a une vingtaine d'années, son organisation militaire était si mauvaise, qu'il suffit de 25,000 hommes de troupes européennes pour détruire son armée en une seule rencontre. Dès lors, la Chine a travaillé avec opiniâtreté pour se créer une forte armée. Elle a adopté un des meilleurs fusils européens, et s'est rendue capable d'une résistance autrement sérieuse qu'il y a vingt ans. La frontière chinoise, du côté des possessions russes, a un développement de 8,500 kilomètres environ. On y trouve de hautes montagnes impraticables, des steppes arides, qui entraveraient, et même empêcheraient toute opération faite avec des corps d'armée un peu considérables. La nature des lieux restreint donc considérablement le théâtre de la guerre, qui se trouve limité à certaines terrées parfaitement déterminées. Il offre, au nord de la Mandchourie, une offensive facile contre la Russie. Cette riche province est sillonnée par un grand nombre de belles routes, qui conduisent d'une part à l'Amour et aux colonies russes, et d'autre part vers Pékin et les provinces méridionales de la Chine. La Mongolie, jusqu'aux steppes, et le territoire de Chansa, au nord de cette province, paraissent tout à fait appropriés aux opérations militaires. On pourrait peut-être aussi trouver un théâtre de guerre, au nord

et au sud des monts Altaï, sur les frontières des provinces chinoises de Thian-Chan-Naulu, Thi-Chan-Bélu, du gouvernement russe de Tourisk et du Turkestan. Cette région est très montagneuse et présente des passes si difficiles qu'il serait impossible d'y faire mouvoir des troupes nombreuses.

Quant à l'organisation militaire proprement dite de la Chine, elle a été complètement changée, dans ces vingt dernières années. Son armée se divise en armée active et en armée territoriale. Cette dernière a conservé l'ancienne division en bans, 8 mandchoux, 8 tartares, 8 chinois de la garde de Pékin et de l'armée de la bannière verte; elle est attachée à la défense de la région où elle se recrute. Son instruction est très insuffisante; elle ne peut être appelée que pour un temps très court, et toujours congédiée au gré de ses commandants. Son armement est aussi très défectueux; elle est encore en partie armée d'arcs, de lances, de mousquets et d'arquebuses à crocs. Aussi cette armée territoriale n'est-elle point comptée comme une force, tandis que, par son effectif considérable, elle pourrait rendre de très grands services pour la défense du pays, en soutenant l'armée active par des démonstrations, ou en protégeant ses voies de communication, etc. L'armée active est encore recrutée par voie d'enrôlements. On n'a aucune donnée certaine sur sa valeur numérique. Seulement, il paraîtrait qu'en 1874 il y avait 38,000 hommes d'armée active en Mandchourie, 16,000 dans la partie nord de la province de Çhalka, et environ 3,000 hommes sur les frontières du territoire de Kachgar. On dit que toutes ces troupes sont organisées à l'européenne et que la plus grande partie est armée des fusils les plus perfectionnés.

La Mongolie est, de toutes les provinces, celle qui fournit les plus gros contingents. Les Khans mongols peuvent mettre sur pied près de 280,000 hommes, qui peuvent encore s'augmenter de nombreuses milices locales de la Mandchourie, dispersées sur une superficie de 1,600 milles carrés. Dans la campagne contre Jakoud-Bey, prince de Kachgar, l'armée, forte de 100,000 hommes, était en partie composée de milices. On peut donc conclure de ce qui précède que la Chine pourrait lutter avec la Russie dans l'Asie centrale avec des forces supérieures.

L'artillerie est formée en régiments dont les cadres sont organisés à l'européenne. Les pièces de campagne sont attelées de petits chevaux mongols. L'instruction des troupes et des officiers laisse encore beaucoup à désirer. Tous les ans, on choisit un certain nombre de jeunes gens des classes élevées, et on les envoie à l'arsenal de Shangaï pour y apprendre la manœuvre du canon Krupp. Ils sont instruits par des sous-officiers d'artillerie prussiens. L'uniforme chinois consiste en une large veste, un pantalon bleu avec passe-poils de différentes couleurs. Les officiers portent une longue tunique garnie de broderies, qui servent, avec le bouton de la coiffure, à indiquer le grade et le rang de celui qui les porte. Les Chinois déploient un grand luxe dans leurs armes et les diverses pièces de leur équipement. Toute leur artillerie a été achetée à l'étranger, et ils ne sont pas encore parvenus jusqu'ici à armer les forteresses de l'intérieur avec des pièces de gros calibre. Du reste, comme tous les peuples demi-barbares, ils se montrent très enthousiastes des armes nouvelles, et cependant ils conservent précieusement leur ancien armement. Aussi, dans leurs arsenaux, trouve-t-on toutes les armes possibles, les meilleures armes se chargeant par la culasse à côté du fusil à mèche, arme d'ailleurs encore fort en honneur parmi eux. Les arcs, les lances ne servent plus guère que comme décoration. (Il y a là une contradiction avec ce que l'auteur a dit plus haut). Les arquebuses à croc sont successivement transformées en armes se

chargeant par la culasse, et servent à la défense des forteresses. Leur artillerie moderne comprend des canons Krupp de 6, 12, 24 et 35 centimètres, se chargeant par la culasse, le canon Armstrong se chargeant par la bouche, le canon Gattling et la mitrailleuse française. Si les Chinois ont, comme on le dit, inventé la poudre, ils ne l'ont pas perfectionnée. La direction de leurs poudreries est confiée à des étrangers, et le pays commence seulement à suffire à ses besoins.

La Chine possède cinq grands arsenaux, à Tien-Sin, Nankin, Foutchéou, et dans le voisinage de Shanghai et de Canton. Les Chinois n'ont que l'administration de ces établissements, la direction des travaux est tout entière aux mains des étrangers. Le plus ancien des arsenaux est celui de Shangaï. Créé depuis dix-huit ans, on vient d'y ajouter récemment des chantiers de construction pour la marine, et une fabrique de fusils Remington; mais les deux principaux établissements compris dans cet arsenal sont une fonderie de projectules et une poudrerie. Il peut fournir, par an, environ 20,000 livres de poudre. L'arsenal de Tien-Sin, commencé en 1868 et achevé en 1870, couvre une superficie de 640 journaux (le journal ou *morgen* vaut 25 ares); il est entouré d'une enceinte. C'est une fabrique de fusils, de cartouches métalliques, d'affûts, et une fonderie de projectules L'arsenal de Foutchéou a joué un grand rôle dans le développement de la marine chinoise. On n'y construit point d'armes, c'est une fabrique de plaques de blindage. Les Chinois y ont établi leurs principaux chantiers de construction, ainsi que la direction de leur marine militaire et de leur marine marchande. Il a été construit en 1867 par un Français nommé Giquel, et déjà en 1874, 15 vaisseaux de guerre, de la force de 250 à 450 chevaux, étaient sortis de ses chantiers. Une centaine d'Européens y sont employés, soit comme ouvriers, soit comme instructeurs. A cet arsenal, sont rattachées trois écoles françaises, où l'on enseigne la construction et les mathématiques, et trois écoles anglaises, dont la première est consacrée à l'enseignement technique, la deuxième à un cours de construction de machines, et enfin la troisième à un cours de navigation. Ces écoles ont déjà, paraît-il, donné d'excellents résultats. L'arsenal de Canton fut construit en 1871 pour le service de la guerre et de la marine; contrairement à ce qui se passe dans les autres, on n'y emploie que des Chinois. Il contient une fabrique de fusils et une de canons Gattling.

Parmi ses forteresses, la Chine compte encore aujourd hui des ouvrages vieux de plus de mille ans. Elle a aussi un certain nombre de forts nouveaux, construits d'après les règles de la fortification moderne. Comme type de ses anciennes fortifications, nous citerons la grande muraille de Chine. Elle part du bord du golfe Liau-Tung, près de la frontière nord du Nanzu, elle se continue sur une longueur de 1200 milles anglais, gravissant les montagnes, traversant les vallées Derrière ce premier mur, mais dans une province seulement, s'en trouve un second de 15 milles anglais de développement. Les matériaux de construction changent avec les différentes provinces qu'elle traverse Sa largeur varie entre 20 et trente pieds, et sa hauteur est de 24 pieds Ce rempart est surmonté d'un autre mur crénelé et ouvert par des embrasures. Il est tout entier en pierre de taille ou en pierre à feu, il a très bien resisté aux intempéries du temps et nous donne, après 2000 ans, une preuve de l'habileté des Chinois dans l'art de bâtir. »

LAUSANNE. — IMPRIMERIE ADRIEN BORGEAUD, CITÉ-DEVANT, 20.

DE

épé

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 19 Lausanne, le 18 Novembre 1880. XXV° Année.

SOMMAIRE. — **De la discipline du feu** *(suite et fin)*, p. 417. — **Ecole centrale de Thoune n° II**, p. 420. — **Empire britannique**, p. 424. — **Bibliographie.** *Le Progrès militaire. - Portrait de feu le colonel Siegfried. - Histoire populaire de la France*, p. 427. — **Nouvelles et chronique**, p. 428.

SUPPLÉMENT COMME ARMES SPÉCIALES. — **Etude sur les diverses espèces de feux de l'infanterie et leur emploi tactique** *(suite et fin)*, p. 433.

LA DISCIPLINE DU FEU

(Suite et fin.)

IX

Une dernière question. Quelle est la méthode la plus simple et la plus convenable à suivre pour réapprovisionner les troupes en munitions pendant le combat.

Avec les parcs de division on mène 50 cartouches par soldat d'infanterie et autant dans les parcs de corps d'armée et les parcs d'armée. Au total, par homme, 150 cartouches réparties sur trois lignes dont la plus rapprochée, en admettant les conditions du combat les plus favorables, est à quatre ou cinq kilomètres de la ligne de feu et la plus éloignée à une et peut-être à deux marches de distance.

Il n'entre pas dans notre cadre d'examiner si ce nombre de cartouches est suffisant ou non, pris dans son ensemble, et s'il peut convenir de faire une autre distribution du chiffre total entre les trois parcs cités plus haut. Sur un point tout le monde est d'accord, savoir qu'entre la division et la ligne combattante il faut une autre ligne plus rapprochée de ravitaillement. Cette source alimentatrice immédiate du feu, plusieurs pensent qu'il suffit qu'elle suive le régiment, d'autres, non moins autorisés, la veulent derrière le bataillon, quelques-uns, plus exigents, derrière les compagnies. « Les voitures de munitions qui suivent le régiment, quelques fortes et bien attelées qu'elles soient, ne pourront aller partout; il conviendra de les laisser souvent çà et là, et pour le ravitaillement, expédier des hommes avec des sacs; ces hommes se perdront facilement, ou ne sauront pas trouver les voitures, ou saisiront l'occasion pour ne pas rentrer ou rentrer tard dans les rangs et, ce qui arrivera souvent, ne trouveront plus la compagnie là où ils l'avaient laissée. En outre, pour distribuer seulement 10 cartouches par homme à une compagnie, il faudra 200 paquets de 10 cartouches, c'est-à-dire un poids de 70 kilogrammes environ, qui exigera 4 ou 5 hommes pour le porter, si l'on tient compte des difficultés du terrain, de la distance à parcourir, qui sera souvent de plus d'un kilomètre, et du poids de l'armement et de l'équipement des soldats. » Ainsi parlent ceux qui veulent non pas des voitures de munitions à la suite du régiment, mais bien des mulets de bât en queue des bataillons, « ces bêtes de somme, disent-ils, pouvant aller sur tous terrains et porter leur charge à chaque compagnie ». Mais à ceux-ci les premiers répondent : « pour porter ainsi seulement 10 cartouches par homme (280

kilogrammes et plus) il faudra 3 mulets par bataillon et on ne sera pas sûr d'avoir toujours assez de munitions. Il faudra 6 mulets pour avoir une réserve, à peine suffisante, de 20 coups par homme ». A ces deux opinions, vient s'en joindre une troisième : « la question du ravitaillement en munitions est trop sérieuse pour que le désir d'économiser quelques centaines de bêtes de somme empêche de donner un mulet à chaque compagnie, c'est-à-dire de porter 30 cartouches par homme pour les deux compagnies engagées les premières, puisqu'on admet généralement que celles du gros peuvent ne pas en avoir besoin ».

Toutes les discussions sur la nécessité d'une autre ligne de ravitaillement entre les parcs divisionnaires et les troupes au feu nous semblent oiseuses, si, outre l'opinion générale, on veut tenir compte des raisons pour lesquelles, dans le chapitre précédent, nous avons demandé que la dotation individuelle fût portée de 88 à 100 cartouches. Les dernières guerres montrent que maintes fois chaque soldat a tiré plus de cent coups. En admettant cependant que le besoin de cartouches ne se fasse pas sentir sur toute la ligne, il reste pourtant vrai que tel fait partiel pourra entraîner une catastrophe générale.

L'Allemagne, la Russie, la France et l'Autriche ont déjà introduit ou étudient le meilleur système pour organiser ce service sur l'importance duquel il est superflu d'insister. Admettons donc cette nouvelle ligne de ravitaillement et cherchons les moyens pratiques de l'organiser. Il semble, en tenant compte de la configuration du sol de nos théâtres de guerre probables [1] (vallée du Pô) et de ceux voisins (vallées du Rhône inférieur, de l'Isère, de l'Arc, de la Durance, du Var, etc.) d'un côté, (vallées de la haute Drave et de la haute Save) de l'autre, qu'il convient à nous plus qu'à toute autre armée d'adopter des bêtes de somme. En effet, elles pourront suivre les bataillons dans leurs marches à travers les monts et les vallées des collines et des plaines coupées en tous sens de canaux et de fossés fort difficiles à traverser pour des voitures.

D'un autre côté notre pénurie en chevaux nous oblige à agir autrement. Nous voudrions un système mixte. Deux voitures de munitions par régiment, c'est-à-dire 40,000 cartouches, assureraient à chacun des deux bataillons de première ligne environ 25 coups par homme ; nous tenons compte, d'après tous les écrivains militaires, de la réduction du 10 pour cent de l'effectif combattant avant même le premier jour de bataille.

Le désir de ne pas demander trop nous fait admettre que le bataillon de réserve aura assez avec sa dotation individuelle de cartouches. Il est vrai que cette parcimonie rendrait nécessaire les manœuvres des brigades par aile, comme le veulent certains tacticiens, si on manœuvrait par lignes, les 40,000 cartouches devraient fournir non pas deux, mais quatre bataillons, ce qui ne donnerait que 16 coups par homme comme réserve. Mais pour remédier à cet inconvénient qui serait évité aussi en plaçant sous les ordres directs du

[1] Nous rappelons que c'est un auteur italien qui parle. (Note du trad.)

général de brigade toutes les voitures à munitions régimentaires) et à celui des hommes allant chercher les cartouches loin de leur compagnie, il nous semble opportun de prendre un système mixte de voitures et de bêtes de somme.

Nous voudrions qu'aux deux coffres placés verticalement sur les brancards de la voiture, l'un devant, l'autre derrière l'essieu des deux roues, on en substituât douze petits, placés sur trois lignes et contenant chacun 1660 cartouches (poids 60 kilogrammes). Les mulets de volée des deux voitures à munitions, choisis vigoureux, quand les voitures seraient empêchés par la nature du sol de suivre plus loin le régiment, seraient chargés chacun de deux de ces caissettes, soit de 3320 coups (poids 130 kilogrammes)[1].

Et ce poids, que devront porter les mulets dans des courses relativement faibles, ne semble pas excessif si on songe que les mulets de l'artillerie de montagne doivent porter cent kilogrammes pendant des heures et des heures dans les rochers et les pentes abruptes. Dans les cas rares où les deux mulets de volée ne suffiraient pas pour assurer le ravitaillement en munitions, c'est-à-dire quand les bataillons seraient très loin de l'endroit où se sont arrêtées les voitures, on pourrait employer aussi les deux autres mulets de l'attelage. Puis, quand l'intensité de l'action l'exigerait, tandis que deux mulets continueraient à transporter les cartouches aux compagnies, les deux autres iraient avec une voiture chercher des munitions au parc de division dès que huit coffrets ou moins, suivant les exigences du combat, auraient été vidés. Pour cela, les caissettes ou coffrets devront avoir tous exactement les mêmes dimensions, pour pouvoir être placés dans les montures en fer fixées aux plates-formes des voitures pour les maintenir solides. En outre, les caissettes devront avoir sur chacune de leurs faces latérales deux poignées permettant à l'occasion de les faire porter par quatre hommes. De plus, les deux bâts qui font partie de l'équipement de chaque voiture seront aménagés de façon que le changement puisse se faire promptement et solidement.

Il semble résulter de ce que nous venons de dire qu'avec l'augmentation du train régimentaire de seulement deux voitures et quatre mulets (160 voitures et 320 mulets pour les 80 régiments) on aurait suffisamment garanti le ravitaillement immédiat en munitions pendant le combat. On comprend que ce système ne s'applique qu'à l'infanterie de ligne. Pour les troupes alpines, il faudrait employer une autre méthode basée sur l'augmentation de la dotation individuelle en cartouches.

Il nous paraît qu'il serait encore plus avantageux de porter à trois le nombre des voitures affectées à chaque régiment. Dès que trois ou quatre mulets seraient de retour de leur première course et auraient vidé aux trois quarts ou complétement une voiture, celle-ci partirait pour aller se ravitailler au parc divisionnaire, ce qui établirait dans la plupart des cas une communication répétée et directe entre la première et la seconde ligne de réapprovisionnement.

[1] Nous calculons à 10 kilogrammes le poids des caissettes. *(Note de l'auteur.)*

Enfin, nous estimons que le commandant du régiment et le général de brigade devraient prendre soin de distribuer les voitures, si le terrain le permet, ou d'envoyer les mulets vers les bataillons qui, selon les probabilités, consommeront le plus de munitions.

Le major Sismondi et d'autres disent « qu'imaginer un régiment qui combatte sur tout son front avec une égale intensité est un contre sens, car il doit tenter de tourner tous ses plus grands efforts sur un seul point, et qu'il y aura une partie des troupes qui soutiendra le combat en temporisant ».

Les voitures ou les mulets se tiendront donc plus près des détachements combattant avec vigueur que de ceux faisant plutôt des mouvements de démonstration.

Il conviendra, en outre, de tout préparer pour réapprovisionner les troupes en munitions avant qu'elles entrent dans la zone de *moyenne efficacité* (suivant le général Brialmont et, dans notre cas, 500 mètres), c'est-à-dire entre la phase de marche et celle de préparation du combat.

La discipline du feu est aujourd'hui une question si complexe qu'on peut la dire insoluble. Nous ne croyons pas l'avoir touchée sur tous ses points ni avoir trouvé juste. Nous serons pleinement récompensés si ce modeste travail sert seulement à exciter nos camarades à dégager quelques-unes des inconnues du problème qui attend encore une solution [1].

Ecole centrale de Thoune N° II.

Cette école, qui a eu lieu conformément au plan d'instruction publié dans notre dernier numéro, s'est terminée par une intéressante excursion de 4 jours qui coïncidait avec l'inspection par M. le colonel-divisionnaire Lecomte. L'excursion devait servir à la fois d'exercices de tactique appliquée et d'équitation, et de reconnaissance de la nouvelle route militaire qui relie le centre de la vallée du Simmenthal avec la vallée de la Sarine moyenne, soit Boltigen avec Bulle par Charmey.

A cet effet le programme ci-après avait été émis par le commandant de l'Ecole :

Un corps d'ouest cantonné au bord du Léman a envoyé un détachement d'éclaireurs dans la direction de Thoune par Château-d'Œx, avec mission d'occuper le débouché du Simmenthal et de s'y maintenir jusqu'à l'arrivée de renforts (détachement d'ouest).

Un détachement a été envoyé de Thoune par le Simmenthal pour arrêter et repousser le corps d'éclaireurs ennemi (détachement d'est).

Voici l'effectif de ces détachements.

[1] Nous avons essayé de rendre [illegible] dans lequel est [illegible] capitaine au 3e [illegible] de la div[illegible] et en rapport avec [illegible] les points [illegible] nos données, [illegible] Note du trad.

Détachement d'ouest.

2 bataillons d'infanterie,
1 escadron,
1 batterie,
1 détachement de troupes sanitaires.

Détachement d'est.

1 régiment d'infanterie,
1 escadron,
1 batterie,
1 ambulance.

Le dernier jour le détachement d'ouest reçoit un renfort de deux bataillons et d'une batterie.

MANŒUVRES

Dimanche le 24 octobre.

Détachement d'ouest.

1. Discussion de la formation de marche dans laquelle le détachement descend la vallée.
2. Rencontre l'ennemi et prend des dispositions pour l'attaque en occupant une position défensive.
3. Cesse le combat, forme une arrière-garde et se met en marche.
4. Etablit des avant-postes.

Détachement d'est.

1. Organisation de la colonne de marche ainsi que du service de sûreté en marche.
2. En marche rencontre l'ennemi; dispositions pour l'attaque et formation pour le combat.
3. Préparatifs pour la poursuite.
4. Etablissement d'avant-postes.

Quartier de nuit à Boltigen.

—

Lundi 25 octobre.

Le détachement d'ouest a reçu du corps principal l'ordre de se réunir avec le gros qui s'avance contre Bulle par la vallée de la Jogne.

Détachement d'ouest.

1. Sortie de la position d'avant-poste. Se met en marche par le défilé de la Jogne sous la protection d'une arrière-garde.
2. En route, cherche une position convenable d'où il puisse empêcher l'ennemi d'avancer.
3. Prend ses cantonnements à Bulle avec avant-postes contre la Sarine.

Détachement d'est.

1. S'avance sous la protection d'une avant-garde (Boltigen et Zweisimmen sont supposés occupés par des détachements de landwehr).
2. Force le défilé, c'est-à-dire attaque l'ennemi où il cherche à prendre position (combat près de Charmey).
3. Etablit son bivouac et des avant-postes au bord de la Sarine.

Quartier de nuit à Bulle.

—

Mardi 26 octobre.

Pas de suppositions pour de jour-là; les deux classes résoudront en commun les questions suivantes:

1. Quelles dispositions prendra un commandant de troupes qui est chargé avec 4 bataillons, 1 escadron, 2 batteries, 1 ambulance de défendre le débouché ouest de la vallée de la Jogne ?

Où choisira-t-il sa position défensive ?

Comment les bataillons et les batteries seraient-ils répartis dans la position.

2. Etablissement d'avant-postes d'un détachement qui se trouve à Bulle et assure et éclaire les routes de Châtel-St-Denis, Moudon et Romont (surtout de l'ouest) et qui dispose pour le service de sûreté :

Ou d'un grand détachement de 1 régiment d'infanterie et 1 escadron,

Ou d'un petit détachement de 1 bataillon d'infanterie, 1 peloton de dragons.

Quartier de nuit à Bulle.

—

Mercredi 27 octobre.

Le détachement d'ouest, qui s'est retiré la veille de Bulle, dans la direction de Châtel-St-Denis et s'est réuni au gros, s'avance à l'attaque renforcé par 2 bataillons et 1 batterie.

Le détachement d'est qui se trouvait la veille à Bulle et avait poussé des avant-postes du côté de Vaulruz reçoit du gros — qui marche sur Fribourg — l'ordre d'occuper la route Bulle-Fribourg sur la rive gauche de la Sarine et d'y chercher une position convenable.

Détachement d'ouest.

1. S'avance sous la protection d'une avant-garde.
2. Arrivée de l'avant-garde dans la zone du combat et son déploiement pour le combat.
3. Déploiement du gros pour le combat.

Détachement d'est.

1. Sortie de la position d'avant-postes et formation d'une arrière-garde.
2. Choix d'une position défensive et occupation de celle-ci
3. Conduite d'un combat défensif.

Eventuellement continuation des exercices par la sûreté de la retraite du détachement d'est et de la marche en avant du detachement de l'ouest dans la direction de Fribourg.

Quartier de nuit à Fribourg.

—

Chaque soir, rapport des élèves sur les manœuvres qui auront lieu pendant la journée.

En outre, on procédera à des reconnaissances topographiques de la contrée, on discutera ou un ennemi envahisseur s'arrêterait (avec ou sans destruction des bâtiments), quelles fortifications passagères pourraient faciliter la défense.

Jeudi 28 octobre : licenciement de l'école à Fribourg.

Thoune, 12 octobre 1880.

L'instructeur chef de l'infanterie, Stocker.

Ce substantiel programme a été consciencieusement suivi, malgré un ciel fort inclément pendant presque toute l'excursion.

La pluie, qui n'avait cessé de tomber le samedi, et qui menaçait de nouveau le dimanche matin, n'avait découragé personne. A 7 ½ heures du matin, le dimanche, sous des amas de noirs nuages garnissant les flancs du Niesen et du Stockhorn, la petite colonne, composée d'une cinquantaine de cavaliers et d'un char de bagages, se déroulait sur la route de Gwatt.

La troupe était divisée en deux classes : l'une, la classe française, sous la direction de M. le lieut.-colonel de Crousaz ; l'autre, la classe allemande, sous la direction de M. le major Hungerbühler.

Au sortir de Thoune, les élèves de l'école furent appelés, en présence de M. le colonel-inspecteur, à développer l'idée tactique à la base des opérations de la journée ; puis, la troupe en marche, l'instruction suivit son cours. On arriva ainsi jusqu'à Weissenburg, discutant chacun des points ayant trait à la supposition stratégique que l'on avait en vue. A Weissenburg, on fit une petite halte ; les hommes y trouvèrent un Dézaley réconfortant et les chevaux un bon picotin. Ensuite on se remit en route pour atteindre Boltigen ; cette étape fut encore consacrée à l'instruction et l'on arriva à Boltigen vers les cinq heures du soir, hommes et bêtes trempés jusqu'aux os. La pluie, chassée par un vent assez intense, avait donné tout le jour, mais l'entrain qui présidait au départ était encore là. MM. les élèves de l'école firent, à leur arrivée, une reconnaissance de la localité et passèrent ensuite à la rédaction des rapports.

Les travaux de la journée terminés, un modeste repas réunit tout le monde. Quoique la tâche du jour eût été passablement chargée, le beau temps ayant refusé son concours, la gaîté la plus cordiale ne régna pas moins au milieu des convives ; la société de chant de Boltigen, elle aussi, se mit de la partie et montra, par son intervention aimable, que les arrivants étaient les bien-venus.

Samedi, à 8 heures du matin, la troupe partait de Boltigen et procédait à la reconnaissance de la nouvelle route allant à Bulle par Jaun et Charmey. Ce jour-là le temps fut propice ; plus de pluie, mais des brouillards. Au sommet du passage du Jaun, la colonne fit une halte, pendant laquelle M. le lieut.-colonel Lochmann exposa quel pouvait être, la supposition tactique donnée pour l'excursion, le rôle des troupes du génie, quels seraient les ouvrages provisoires qui pourraient être exécutés soit au point de vue de l'attaque soit au point de vue de la défense du passage, etc.

On descendit ensuite sur le village de Jaun par un magnifique soleil, puis on arriva à Charmey où eut lieu le dîner de la troupe.

Après dîner, les deux classes, avec leurs instructeurs respectifs, s'en furent reconnaître les positions avoisinantes de Charmey. Cette reconnaissance effectuée, on se remit en route pour Bulle, où l'on entra à la nuit. Messieurs les officiers avaient été répartis les uns dans les hôtels de la ville, les autres dans des maisons particulières. Les billets de logement furent distribués ; de même que la veille, MM. les officiers se mirent à leurs rapports, puis vint le repas du soir, et,

bientôt après, la fatigue aidant, chacun s'en fut goûter les loisirs du repos.

Mardi matin, alors que l'école commençait les opérations de la journée, M. le colonel-divisionnaire Lecomte fit une dernière inspection et prit congé de la troupe, après avoir adressé à MM. les instructeurs et à MM. les officiers une brève allocution, dans laquelle il exprimait son contentement sur la marche en général de l'école et sur le résultat de l'instruction donnée.

Le reste de la journée fut rempli conformément au programme, de même que le lendemain, et l'école a été licenciée jeudi matin à Fribourg.

Cette excursion, terminée à la satisfaction de tous, a permis de se rendre un compte exact de la manière dont MM. les officiers étaient à même d'appliquer sur le terrain les théories qui leur avaient été enseignées, et elle a aussi été pour eux un champ d'études pratiques que l'on ne saurait trop cultiver.

Empire britannique.

La guerre de l'Afghanistan, coïncidant avec d'autres complications militaires en Orient et sur divers points des immenses possessions britanniques, a soulevé la question d'une réorganisation fondamentale de l'armée des Indes, afin qu'elle puisse être mieux employée au dehors.

Une commission d'officiers et d'hommes d'Etat formée *ad hoc* vient de proposer un projet de réorganisation, fort critiqué comme insuffisant et sur lequel le *Times* donne les renseignements ci-après :

Le territoire de l'armée native serait divisé en quatre régions de corps d'armée, savoir :

1° Bengale, Assam, provinces du Nord-Ouest, Oude,

2° Punjab, pays transindiens et postes avancés;

3° Bombay, provinces centrales, Inde centrale Rajpootana, Scinde,

4° Madras, Hyderabad et Burmah.

Les 4 corps d'armée sont forts en tout de 55,000 hommes d'infanterie, 12,600 hommes de cavalerie, 240 pièces de campagne, 18 de siège, 21 compagnies du génie. Ils devront pouvoir se mobiliser en quelques jours, et les plans de mobilisations seraient élaborés par l'état-major général du commandant en chef.

Dans l'armée anglaise aux Indes, la force des régiments de cavalerie (6 escadrons) est de 580 hommes, celle des régiments d'infanterie (8 compagnies) de 1,044, l'artillerie à cheval est réduite de 5 batteries, mais on porte les batteries de montagne à 8, celles de campagne légères à 28, les lourdes à 17. On forme en outre un nouveau corps du génie à 3 compagnies, deux détachements de guides, deux régiments de pionniers natifs.

Il est créé, par corps d'armée, une réserve native (250 hommes par régiment) de premier ban, comprenant les Sepoys de 12 à 20 ans de service, avec une solde mensuelle de 6 roupies (10 fr.). Les réservistes sont affectés à des dépôts, et tous les deux ans ils y sont instruits par des officiers européens.

Après 20 ans ces hommes passent dans le second ban ou liste de retraite, avec même solde. Ils ne peuvent être appelés que pour l'intérieur, sauf urgence, jusqu'à 32 ans de service, puis ils sont définitivement libérés.

Il n'y a pas de réservistes de cavalerie.

Les troupes européennes sont toujours cantonnées sur les hauteurs autant que possible.

Les garnisons sont réorganisées et beaucoup de postes d'un seul bataillon sont abandonnés.

Chaque corps d'armée est commandé par un lieutenant-général; il comprend un état-major général de toutes armes et un personnel de secrétaires militaires.

Les commandants de corps d'armée reçoivent, par mois, une solde de 4,500 roupies (11,250 fr.) et exercent tout pouvoir sur leurs troupes et territoire au point de vue militaire ; ils sont pris indifféremment dans l'armée anglaise ou dans l'armée des Indes.

Le commandant en chef des troupes de la vice-royauté perdra son siège au conseil, mais sera vis-à-vis du gouvernement indien dans la situation du duc de Cambridge envers le ministère de la guerre. Le vice-roi est en principe le chef de toute l'armée, et le membre militaire de l'ancien conseil devient un secrétaire d'Etat à la guerre.

Chaque région de corps d'armée est partagée en 6 districts, dont 2 de 1re classe, 2 de 2e classe, 2 de 3e classes; des officiers généraux les commandent et reçoivent par mois des soldes de 3,500, 2,500 et 2,000 roupies. En outre six garnisons importantes sont confiées à des colonels d'état-major qui touchent de ce fait une indemnité mensuelle de 800 roupies, en sus de leur solde. Les places moins considérables sont divisées en deux séries, au commandement desquelles sont affectées des indemnités de 300 et 200 roupies.

Les régiments natifs se recrutent dans des circonscriptions déterminées.

Les forces de la frontière du Penjab font partie de l'armée régulière et sont sous les ordres directs du commandant en chef.

La répartition des troupes sur le territoire est basée sur le principe de la suppression des détachements de bataillon et de la réunion dans les centres stratégiques de fractions considérables de troupes.

Les points à occuper considérés comme les plus importants sont: Calcutta, Dinapore, Allahabad, Cawnpore, Lucknow, Agra, Delhi, Meerut, Lahore, Rawul-Pindee, Mooltan, Kurrachee, Nusserabad, Ahmedabad, Mhow, Jubbulpore, Nagpore, Poona, Bombay, Secunderabad, Bellary, Bengalore, Madras, Shillong et Rangoon.

Les autres sont situés soit sur la frontière, soit sur la ligne de communication.

Le territoire est divisé en districts de trois classes, comme il suit :

Corps d'armée du Bengale.

Districts de 1re classes : Lucknow, Meerut.
» de 2e classe : Calcutta, Gwalior.
» de 3e classe : Bareilly, Nowgong.

Corps d'armée du Penjab.

Districts de 1re classe : Lahore, Rawul-Pindee.
» de 2e classe : Peshawur, Kurum.
» de 3e classe : Umballa, Mooltan.

Corps d'armée de Madras.

Districts de 1re classe : Hyderabad, Bengalore.
» de 2e classe : Madras, Burmah.
» de 3e classe : Belgaum.

Corps d'armée de Bombay.

Districts de 1re classe : Scinde, Beloochistan (et Poona).
» de 2e classe : Bombay, Mhow.
» de 3e classe : Nusserabad, Nagpore (et Aden).

Des colonels d'état-major commanderaient à Allahabad, Agra, Lundi-Kotal, Bellary, Pishin.

Les troupes prêtes à entrer en campagne comprendraient les unités suivantes :

Artillerie à cheval et montée (légère) :	30 batteries.
Artillerie lourde :	3 »
Artillerie de montagne :	7 »
Artillerie de place et de siège :	3 »
Cavalerie anglaise : (2,930 sabres)	5 régiments.
Cavalerie native : (9,744 sabres)	16 »
Infanterie anglaise : (18,792 baïonnettes)	18 »
Infanterie native : (36,480 baïonnettes)	40 »
Sapeurs du génie :	21 compagnies.

Dans l'administration militaire, les mesures suivantes sont proposées :

Les officiers ne sont plus admis dans les emplois civils. Ceux qui en acceptent doivent donner la démission de leur grade. Les charges politiques sont seules exceptées.

L'ancien corps des officiers de l'armée des Indes est supprimé : 1° en groupant 3 ou 4 régiments natifs en un seul et en y classant les officiers de l'ex-corps ; 2° en formant une liste générale par corps d'armée, de ces officiers et en les nommant, d'après leur classement, au fur et à mesure des vacances.

Les emplois qui leur restent affectés dans chaque régiment natif sont les suivants :

Infanterie : lieutenant-colonel, 1 ; major, 1 ; capitaines, 3 ; lieutenants, 4.

Cavalerie : lieutenant-colonel, 1 ; major, 1 ; capitaines, 4 ; lieutenants, 4.

A l'avenir, tous les officiers européens peuvent être inscrits sur les listes d'avancement qui sont établies par régiment.

Le grade d'officier, dans le Penjab et le Bengale, est accordé directement aux jeunes cadets natifs de bonne famille qui sortent d'une école militaire. Dans les autres corps d'armée, les nominations ont lieu au choix.

Le secrétaire d'Etat à la guerre est nommé pour cinq ans, et a le grade temporaire de major-général.

Le ministère est établi à Simla, où se tient le chef d'état-major général dont le service réunit les deux départements du quartier-maître et de l'adjudant-général.

Chaque corps d'armée a son chef d'état-major.

Quand le commandant du corps d'armée est du service anglais, son chef d'état-major doit appartenir au service de l'armée des Indes, et réciproquement.

Un service de renseignements composé d'un officier de chaque corps d'armée, est formé sous la direction du chef du quartier-général.

Il est aussi créé au département des écoles militaires

Celui du juge-avocat général ne doit plus contenir que cinq officiers au lieu de quinze.

Le nombre des officiers de l'état-major général, y compris ceux employés au ministère, le commandant en chef, les commandants de corps

d'armée, ceux des stations de première et de deuxième classe, est de cent trente-six officiers (au lieu de deux cent neuf).

Les troupes anglaises en garnison dans l'Inde seraient réparties comme il suit :

6 régiments de cavalerie, 43 bataillons d'infanterie ; et dans l'artillerie, 10 batteries à cheval, 38 légères de campagne, 4 lourdes, 8 de montagne, 17 de place.

Il ne serait embarqué des soldats ayant plus de trois ans de service et au moins neuf ans encore à faire.

L'effectif de sept régiments seulement est à réduire ; les autres seront plutôt augmentés.

Le corps des guides sera de 800 hommes à 4 escadrons et 2 pièces de canon. Bien que pouvant être appelé à faire le service ordinaire, il sera plus spécialement mis à la disposition du gouvernement civil. Ses officiers seront choisis avec le plus grand soin.

Trois corps analogues seront créés et établis à Kurum, Tank et Pishin.

Chaque régiment de natifs a son dépôt au centre de sa circonscription de recrutement.

La réserve de premier ban comprend 19,200 hommes d'infanterie (200 hommes environ par régiment, il n'y en a pas dans la cavalerie) ; celle du second ban 31,000 hommes d'infanterie (300 hommes par régiment) et 6,000 de cavalerie.

Les princes soumis et feudataires sont invités à diminuer leurs armées particulières peu à peu ; l'usage des armes de précision leur est interdit ; leur artillerie doit être réduite au strict nécessaire. (Le Nizam est surtout visé par cet article).

BIBLIOGRAPHIE

Le Progrès militaire, organe des armées de terre et de mer et de l'armée territoriale, paraissant le mercredi et le samedi. — Paris, 12, rue Mont Thabor.

La presse militaire française vient de s'enrichir d'une nouvelle publication périodique. C'est à la suite d'un désaccord entre la société propriétaire de l'*Avenir militaire* et la rédaction de ce journal, que cette dernière a cru devoir se retirer toute entière et a fondé le *Progrès militaire*.

Nous ne pouvons mieux faire que de laisser la parole à la rédaction du nouveau journal pour faire connaître sa ligne de conduite :

« Le *Progrès militaire* est fondé. Avec les mêmes hommes, il représente les mêmes principes et poursuit le même but que « l'Avenir militaire » : le développement constant de nos institutions. Les concours qui étaient acquis à la rédaction de l'ancien journal dans les hautes régions de l'armée et dans le Parlement nous restent tous fidèles. Les collaborateurs, les correspondants des départements et de l'étranger, dont les services ont été appréciés pendant tant d'années, demeurent ceux du *Progrès militaire*. En s'associant à nous, ils ont compris qu'une feuille spéciale devait être libre de toute influence politique et qu'aucune considération ne saurait empêcher l'affirmation de ses tendances progressistes.

Nous tiendrons l'armée en dehors de la sphère d'action des partis.

Avec une très grande liberté d'allure, nous serons toujours un organe de discussion technique ; jamais d'opposition au gouvernement de la République que la France s'est donné.

Nous n'avons pas de programme à faire : l'armée nous connaît, elle

sait comment nous avons défendu ses plus chers intérêts sous les sept derniers ministres de la guerre qui se sont succédé au pouvoir. Elle peut compter que nous continuerons à servir avec la même indépendance la cause du progrès ; — à combattre avec la même persévérance l'esprit de routine ; — et tout ce qui pourrait porter atteinte à l'honneur et à la discipline.

L'importance des questions à l'ordre du jour et la nécessité de publier rapidement les nominations et décisions ministérielles, nous engagent à faire paraître le *Progrès militaire*, deux fois par semaine, le mercredi et le samedi. »

Portrait de feu le colonel Siegfried, chef du bureau fédéral d'état-major, gravé sur cuivre par F. Weber, à Bâle. — Gravure avant la lettre prix, fr. 20. — Après la lettre, fr. 6. -- Berne. Dalp. 1880.

Nous n'avons pas besoin de rappeler ici les services signalés rendus à l'armée fédérale par le regretté colonel Siegfried, soit comme chef du bureau d'état-major, soit comme chef du bureau topographique fédéral. Son activité n'embrassa pas seulement les questions militaires mais tout ce qui a trait à la cartographie, la géographie, la topographie et les sciences naturelles.

Les officiers du corps d'état-major désireux de consacrer un souvenir à la mémoire de leur chef éminent ont pris l'initiative de la publication de son portrait dont l'exécution a été confiée à un de nos artistes les plus distingués, M. Weber, à Bâle, qui a donné dans ce travail une preuve de plus de son remarquable talent.

Nous sommes sûrs que tous les officiers qui ont connu le colonel Siegfried tiendront à avoir une œuvre éminemment artistique rappelant à leur mémoire un officier qui a illustré notre armée à tant de titres.

Histoire populaire de la France **1er volume illustré de 105 vignettes. Grand in-8°. Paris. Germer Baillère et Cie. 1880.**

Le premier volume de cette intéressante publication comprend l'histoire de la France depuis les origines de la Gaule jusqu'à Charles VI. La simplicité et la clarté des récits en font véritablement une histoire populaire et la lecture en est rendue encore plus attrayante par de nombreuses gravures sur bois très convenablement exécutées.

L'ouvrage entier aura 6 volumes comprenant l'histoire jusqu'en 1851, et formera un livre servant à la fois à la distraction et à l'instruction de ses lecteurs.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

La commission du budget du Conseil des Etats a terminé ses travaux.

En ce qui concerne les recettes, la commission a porté le produit des douanes à 17,000,000 au lieu de 16,500,000 que proposait le Conseil fédéral, et la moitié du produit de la taxe militaire, à prélever dans les cantons, à 1,000,000 au lieu de 750,000 francs.

Quant aux dépenses, la commission propose d'affecter au fonds des pensions militaires 100,000 fr. au lieu de 50,000 francs.

Elle s'est occupée de la question importante de l'instruction de la landwehr. A ses yeux, les inspections d'un jour sont sans utilité. Il vaudrait mieux, suivant elle, leur substituer, par exemple, des [illegible] huit jours tous les quatre ans. Cette modification nécessitant une

révision de l'organisation militaire actuelle, mais elle ne comporterait pas de grands sacrifices de la part de l'Etat et de la part des intéressés, et on en pourrait espérer des résultats très avantageux pour nos milices.

En conséquence, la commission a biffé le crédit proposé par le Conseil fédéral pour l'instruction de la landwehr. Espérons que les Chambres se montreront plus larges.

Enfin la commission se propose de fixer dans le budget de 1881 le chiffre des recettes à 45,741,500 fr. et celui des dépenses à 45,809,357. Le déficit serait ainsi de 67,857 fr.

Le Conseil fédéral a accepté la démission de M. le colonel Stocker en qualité d'instructeur en chef d'infanterie, avec remerciements pour les services rendus. On sait que le colonel Stocker a été appelé au poste élevé de directeur de la comptabilité de la Cie du Gothard.

Le Conseil fédéral a nommé instructeurs de cavalerie de IIe classe, MM. les premiers lieutenants T. Markwalder, d'Aarau, et F. Blau, de Berne.

M. le colonel d'artillerie R. d'Erlach, de Berne, à Aarau, est nommé administrateur des dépôts de la guerre à Thoune, en remplacement de feu M. le colonel Schädler, décédé.

La Société de cavalerie de la Suisse centrale a eu samedi 6 novembre son assemblée générale à Berne. Un des premiers objets à l'ordre du jour était l'organisation de courses militaires à Berne. Ces courses auront lieu en 1881 sur le Beundenfeld. M. le commandant Feller a donné ensuite lecture d'un travail sur les moyens à employer pour empêcher les chevaux de cavalerie de perdre les qualités acquises par le dressage. M. Feller propose, entre autres, la formation de sociétés d'équitation, tandis que M. le major Blumer propose des exercices d'équitation obligatoires, analogues aux tirs obligatoires de l'infanterie. Une longue discussion s'est engagée enfin au sujet du recrutement de la cavalerie. Ce recrutement s'effectue aujourd'hui plus difficilement que par le passé, ce qui provient en bonne partie du prix élevé des chevaux. Il a été décidé d'adresser à l'Assemblée fédérale une pétition demandant une nouvelle étude, puis, le cas échéant, une modification du système actuellement suivi.

Les réclamations et plaintes continuelles de la part des habitants de Thierachern et des environs, à cause des dangers qu'ils ne cessent de courir lorsqu'il y a des exercices de tir d'artillerie à Thoune, ont amené le Conseil fédéral à proposer aux Chambres fédérales la création d'une place d'officier de tir à Thoune, lequel aurait à surveiller tous les exercices de tir, particulièrement pour ce qui regarde l'observation des mesures de précautions, la juste pose des cibles et des canons, etc.

Il proposera également à l'Assemblée fédérale de donner à l'instructeur de tir de l'infanterie un second adjoint avec le rang d'instructeur de IIe classe, ce qui porterait à 66 le nombre des instructeurs de deuxième classe de cette arme.

ZURICH. — Ainsi qu'on le prévoyait, le Conseil fédéral ne juge pas devoir suivre à la plainte qui lui avait été adressée par des officiers zurichois contre un article injurieux de la *Tagwacht*. Le jugement des tribunaux cantonaux ou, à rigueur, de l'opinion publique, lui aurait paru mieux convenir au cas qu'une juridiction exceptionnelle.

Voici d'ailleurs le texte même de la réponse du Conseil fédéral à la Société des officiers du canton de Zurich :

« Par office du 17 du mois dernier, vous nous avez transmis le n° 80 de la *Tagwacht*, journal paraissant à Zurich, qui a publié sous le titre : *Pensées d'un militaire suisse*, une série d'accusations attentoires à l'honneur des officiers zurichois et excitant l'armée à la désobéissance.

» Pénétrés de la connaissance de vos devoirs militaires, vous nous demandez de poursuivre ces calomnies avec les moyens qu'accorde la loi pour protéger l'armée contre la destruction consciente de la discipline et de la morale.

» En vous remerciant d'avoir appelé notre attention sur cet incident, nous nous empressons de vous répondre ce qui suit :

» La loi fédérale sur la justice pénale pour les troupes fédérales, du 17 août 1851, est applicable pour les crimes et délits commis par des militaires étant au service eux-mêmes ; ce n'est qu'exceptionnellement que d'autres personnes sont aussi soumises aux dispositions de cette loi, entre autres si quelqu'un entraîne des militaires à violer ses devoirs ou les excite à le faire.

» Ce cas exceptionnel ne se présente pas dans l'espèce, attendu que lorsque l'article en question a été publié, les troupes que cela concernait étaient déjà licenciées et que, par conséquent, le délit n'a été ni commis par un militaire, ni dirigé contre un militaire.

» Le droit général pénal ne donne non plus aucun moyen au Conseil fédéral d'agir juridiquement, et le code pénal zurichois n'admet aussi une action en cas de diffamation que sur une plainte des parties intéressées.

» Nous ne pouvons que déplorer vivement cet état de choses, attendu qu'il nous est interdit de réprimer une attaque inouïe contre l'honneur de l'armée fédérale. Mais une condamnation judiciaire n'aurait pas d'autre résultat qu'une punition, attendu que l'amour de la patrie, sur lequel notre République est fondée, soutient notre organisation militaire et que des attaques de ce genre sont impuissantes à rompre les liens du devoir et de l'ordre.

» Les dernières manœuvres de brigade ont prouvé l'esprit viril et d'abnégation des troupes d'une manière si incontestable qu'il ne peut être douteux pour la grande majorité du peuple suisse, le nom que mérite celui qui prête aux soldats suisses des pensées de trahison et qui essaye d'attenter à leur honneur.

» En conséquence, il y a dans cette manière de voir de la grande majorité du peuple, que nous partageons nous-même, une belle et complète satisfaction pour l'insulte grave qui vous a été adressée, ainsi que pour les attaques dont l'armée fédérale a été l'objet en vos personnes. En vous priant de considérer ces faits, que nous déplorons nous-mêmes, à ce point de vue, nous ajouterons que le nouveau projet de code pénal militaire fera disparaître cette lacune des lois actuelles. »

FRIBOURG. — L'ouverture du tir fédéral a été fixée au 31 juillet, et sa durée prolongée au 10 août 1881. Avis en a été donné aux autorités fédérales ainsi qu'à l'Etat de Fribourg.

Incessamment les plans définitifs du stand et des cibles seront soumis à l'approbation du comité d'organisation.

Les cibles seront au nombre de 130, dont 100 à la distance de 300 mètres et 20 à 450 mètres. Dix cibles seront réservées pour le tir de sections. Ce tir constituera une innovation dans les tirs fédéraux; le comité d'organisation n'a pas reculé devant ce surcroît de travaux et de frais, en vue surtout de contribuer au perfectionnement du tir militaire et de réaliser un progrès.

Le Conseil fédéral annonce un don de 5000 francs dont 2000 pour le tir de sections.

Entr'autres résolutions louables, le comité a décidé de ne pas engager de corps de musique étranger à la Suisse comme « musique de fête » ce qui obligeait à interdire l'accès de la tribune aux sociétés de musique qui venaient accompagner les tireurs. Les corps de musique qui accepteront l'invitation du comité seront reçus officiellement et auront droit aux repas, au logement et aux rafraîchissements usités.

VAUD. — Afin que les commandants d'arrondissement puissent tenir à jour leurs registres de punitions et aviser l'autorité ou l'officier qui a prononcé la sentence, MM. les préfets viennent de recevoir l'ordre, par circulaire du Département militaire du 11 novembre courant, d'informer régulièrement et à temps les commandants d'arrondissement de toutes les peines disciplinaires.

— La sous-section de Lausanne de la Société vaudoise des officiers a eu, le 8 novembre, sa première séance de l'exercice 1880-81.

Après la lecture du rapport du caissier, l'approbation des comptes et la fixation de la contribution annuelle, qui est maintenue à 2 fr., le président, M. le lieut.-colonel Lochmann annonce à l'assemblée que la sous-section de Lausanne a obtenu, au concours ouvert par la Société cantonale, quatre prix d'une valeur de 130 fr. M. le capitaine Guiguer de Prangins fait une relation succincte des assemblées de Payerne et de Soleure.

Il est procédé ensuite au renouvellement du comité. Le comité sortant est réélu en entier à une forte majorité. Il se compose de MM. Lochmann, lieut.-colonel du génie, président; Guiguer de Prangins, capitaine d'artillerie; Schmidhauser, 1er lieutenant d'administration; Vuagniaux, 1er lieutenant d'infanterie, et Verrey, 1er lieutenant du génie.

Après quelques propositions individuelles, la séance est levée. Les séances continueront à avoir lieu tous les quinze jours, le lundi soir, au Cercle de Beau-Séjour.

FRANCE. — La déclaration ministérielle lue à l'ouverture de la session du Parlement renferme, dans son exposé de la situation, les passages ci-après, relatifs aux affaires militaires :

« Enfin notre organisation militaire demande à être complétée par une loi sur l'administration, depuis si longtemps à l'étude dans le Parlement, et par une loi sur l'avancement des officiers de terre et de mer, impatiemment attendue par l'armée. Les ministres de la guerre et de la marine y joindront des dispositions nouvelles qui ont trait au rengagement des sous-officiers. Ces dispositions répondent à des besoins impérieux et s'imposent comme les lois sur l'avancement avec un grand caractère d'urgence. Enfin l'unification des tarifs de solde a été étudiée, de façon à introduire des améliorations sérieuses dans la situation des hommes de troupe et des cadres de sous-officiers. »

— L'Ecole des sous-officiers d'infanterie sera installée, le 5 janvier prochain, à Saint-Maixent. La décision a été prise par M. le général Farre, sur les instances de M. le général Galliffet et de l'honorable M. Antonin Proust, député et président du Conseil général des Deux-Sèves. *(Progrès militaire).*

— Le groupe de l'Union républicaine de la Chambre des députés a décidé de réclamer la mise à l'ordre du jour du projet de modification à la loi de recrutement, immédiatement après le vote des lois sur la magistrature et sur l'enseignement. *(Id.)*

— A l'occasion des manœuvres et de l'appel des réservistes dans les 6e et 7e corps, on a constaté la largeur insuffisante des voies d'accès des places fortes. Au départ et à la sortie, les colonnes sont forcées de se dédoubler, ce qui allonge et retarde la marche. Enfin, il se produit souvent des encombrements qui jettent le trouble et le désordre dans les convois.

L'attention de la 4e Direction mérite de se porter sur ce point. Les conditions de la défense des places de guerre ne sont plus, Dieu merci, les mêmes que sous Vauban. Elle doit donc apporter des modifications sérieuses aux portes et voies d'entrée et d'accès de nos forteresses.

Les enseignements de la campagne de 1870 ne doivent pas être perdus à cet égard. On pourrait se ménager de grandes déceptions en cas de guerre, si on n'en tenait pas compte. *(Id.).*

Alsace-Lorraine. — L'autorité allemande vient de faire arrêter, à Thionville, un négociant alsacien, M. Tissot, qui a opté pour la France; sur la dénonciation d'une femme de mauvaise vie, il est accusé d'avoir livré au ministre de la guerre français les plans de la forteresse; il a été dirigé sur Strasbourg, où il sera jugé. Cette arrestation a excité l'indignation même parmi les Allemands. *(Avenir militaire)*

Belgique. — Par arrêté royal, en date du 6 courant, le général-major Gratry, ancien directeur du génie au ministère de la guerre, est nommé ministre de la guerre.

Italie. — Une compagnie du 9e régiment de bersaglieri de Milan est partie pour Busto Arsizio, afin de procéder à un essai du nouveau fusil présenté par le capitaine du génie Beltrami au ministre de la guerre, arme à répétition à double usage, qui peut être employée comme fusil à répétition et comme fusil simple.

Turquie. — Le sultan vient de renouveler, sur le choix et la proposition de Baker-Pacha, les contrats de sept officiers anglais, en service dans la gendarmerie turque.

Ces officiers sont les colonels Smildam, Norton, Baker, Ahz, Brepchko, Synge et Blunt.

Ce dernier est actuellement à la tête de la gendarmerie d'Andrinople. Les autres officiers anglais seront prochainement nommés à des postes analogues en province.

LAUSANNE. — IMPRIMERIE ADRIEN BORGEAUD, CITÉ-DERRIÈRE, 20.

REVUE DES ARMES SPÉCIALES

Supplément mensuel de la REVUE MILITAIRE SUISSE, n° 19 (1880.)

Etude sur les diverses études de feu de l'infanterie et de leur emploi tactique.

(Suite et fin.)

C'est ce qui arriva en effet. Dès le début de la campagne, les Français, confiants dans la puissance de leur Chassepot, font un usage immodéré du feu à grandes distances et infligent aux Allemands des pertes très sensibles à 1000 et même 1500 mètres; mais ils ne réussissent jamais à arrêter l'ennemi par ce moyen. Au contraire, les Allemands, décimés par un feu auquel ils ne pouvaient pas répondre, s'avançaient pour entrer le plus vite possible dans la zone où les armes reprendraient leur égalité. Puis ils ouvraient un feu, calme et bien dirigé qui, en rase campagne, produisait toujours des effets foudroyants. Ainsi nous voyons, à la bataille de Reichshoffen, quatre régiments de lanciers et de cuirassiers complétement hâchés par le feu de l'infanterie allemande.

Par contre, lorsque les Français ouvraient leur feu de vitesse à bonne portée, et qu'ils avaient pour eux l'avantage du terrain, ils étaient inabordables. Ainsi à St-Privat, les Allemands, après avoir presque complétement détruit le village par un feu convergent de 84 pièces d'artillerie, lancent à l'attaque trois brigades de la garde. Les Français n'avaient pour les recevoir qu'une brigade du corps du maréchal Canrobert; mais cette troupe était postée d'une manière très avantageuse: masquée par un mur crénelé et des tranchées à levis, et placée à 300 mètres en avant du village, de sorte que les obus allemands, qui avaient le village pour objectif, ne lui avaient fait que peu de mal; le moral des soldats était excellent. Quant ils virent s'avancer les lignes de la garde prussienne, il est probable qu'ils ouvrirent immédiatement le feu, sans en attendre l'ordre. Au début, avec leur hausse de 1200 mètres, ils ne durent pas faire grand mal à leurs adversaires, mais quand ceux-ci arrivèrent à 1200, à 1000, à 800 mètres, il n'en fut plus ainsi. Il est probable qu'ils ne visaient pas exactement, mais peu importait; les coups trop haut manquant la première ligne, frappaient la deuxième, la troisième; les coups trop bas ricochaient sur le terrain légèrement incliné. Les écarts horizontaux n'étaient pas très nuisibles au tir à cause de la largeur du but. Après une demi-heure, d'autres disent 10 minutes d'un feu terrible, les 12,000 hommes de la garde avaient 6000 d'entr'eux couchés par terre; quelques écrivains disent 8000; le mouvement était arrêté, l'attaque manquée. Les assaillants s'étaient couchés et les plus rapprochés étaient encore à 600 mètres de la position. Cette garde qui devait décider du gain de la bataille, au lieu d'un succès, avait trouvé son tombeau.

Nous reviendrons plus tard sur cet épisode très instructif au point de vue de l'étude du tir aux grandes distances.

Cependant nous ne pouvons laisser ce sujet sans présenter une observation au sujet de la formation d'attaque des troupes allemandes à cette occasion.

Nous avons vu, par l'étude du développement successif du feu de l'infanterie que toutes les fois qu'on a réussi, soit par le perfectionnement de l'armement, soit par des procédés tactiques, à augmenter la puissance du feu, la conséquence inévitable a été une diminution de l'épaisseur des lignes d'attaque. Or il résulte de l'exemple de St-Privat que les Allemands paraissaient avoir oublié ce principe à cette occasion et que leur formation trop dense a été la principale cause de leur désastre. En effet, nous lisons dans la *Tactique de l'infanterie prussienne*, par le prince Guillaume de Wurtemberg, à propos de cette attaque :

« Le front d'attaque ne comptait guère plus de 2000 pas (1500 » mètres), de telle sorte que les hommes étaient sur 10 rangs ; ce fut » certainement la formation la plus profonde qu'aient employée les » Prussiens dans cette campagne. L'effet du tir ennemi fut si meur- » trier à plus de 1500 pas, que, dans les brigades actives, plus de » 6000 hommes tombèrent en dix minutes. Il fallut aussitôt suspen- » dre la marche en avant. »

Il n'est pas étonnant, après une pareille expérience, que les Allemands aient reconnu la nécessité de modifier leurs formations d'attaque. Ils adoptèrent dans la suite de leurs opérations une formation beaucoup plus ouverte et moins profonde ; aussi leurs pertes diminuèrent considérablement. Ainsi dans les campagnes de la Loire, la lutte entre les deux armées depuis Vendôme jusques et y compris le Mans, soit une période de 24 jours, ne coûte à l'armée allemande que 3500 hommes tués ou blessés. Deux grandes batailles et cinq combats avaient été livrés dans ce laps de temps entre les deux armées, dont la force totale était au plus bas mot de 250,000 hommes. Il est cependant juste de remarquer que l'armée allemande n'avait plus à faire à une vieille infanterie, mais à des troupes inexpérimentées, munies d'un armement incohérent et qui, par suite du manque d'instruction pratique du tir, ne pouvaient pas continuer la lutte par le feu avec la supériorité de l'ancienne infanterie.

Voici, d'après le prince Guillaume de Wurtemberg, de quelle manière les troupes allemandes se formèrent pour l'attaque du Bourget :

« L'attaque fut menée de trois côtés à la fois. Les deux colonnes « de l'aile envoyèrent des pelotons de tirailleurs, puis se jetèrent à « terre. Derrière suivaient, également au pas de course, les soutiens « et réserves divisés en petits groupes. Lorsque ceux-ci se furent « couchés pour reprendre haleine, les tirailleurs se mirent de nou- « veau à courir, et simultanément appuyèrent vers les côtés exte- « rieurs, à bonne distance de tir, ils se recouchèrent et recommen- « cèrent le feu. Les vides formés par cette marche oblique furent « remplis par des lignes de pelotons, les ailes s'allongeant en « même temps par l'arrivée en colonnes de compagnies isolées, « mais toujours en ordre déployé, de sorte que l'attaque concen- « trique, qui serait peut-être devenue plus profonde en se rappro- « chant, resta toujours en mesure de déborder la ligne ennemie. « Les détachements dispersés se servaient de chaque abri qui se « présentait pour se réunir et se reformer.

« Le mécanisme de l'attaque consistait principalement dans le « passage rapide de l'ordre déployé à l'ordre concentré dès que

« l'abri, même le plus insignifiant, permettait un rassemblement du « rang ou de la compagnie du côté où ils étaient en mouvement, « en terrain découvert, des lignes de pelotons à grands intervalles. « Celles-ci présentaient alors l'aspect agité d'une fourmilière. »

En résumé, nous voyons pendant toute cette guerre le même emploi du feu de la part des Français, c'est-à-dire ouvrir le feu à volonté à de trop grandes distances, ne pas régler ce feu qui dégénérait bientôt en tiraillerie désordonnée, puis, au bout de peu de temps, manque de munitions. De la part des Allemands, efforts constants pour se rapprocher des lignes françaises, masqués par un fort rideau de tirailleurs. L'avancement se fait par bonds successifs en profitant le mieux possible des accidents du terrain; puis, arrivés à bonne portée, feu général et assaut.

Voici, au sujet de la conduite du feu parmi les troupes françaises, l'opinion d'un officier français de l'armée de Metz :

« Le feu à volonté est le feu fait par le tirailleur, le défenseur « d'un rempart ou le tireur de position; les feux à commandement « sont donc exclusivement réservés aux feux de ligne; l'instruction « sur les combats les prescrivaient très nettement et avec grande « force; et pourtant, à quelques exceptions près, le feu à volonté « fut le feu des lignes d'infanterie. Tous, nous avons vu les déplo- « rables résultats : les hommes livrés à eux-mêmes tirant avec une « précipitation fiévreuse, mettant à peine le fusil dans la direction « de l'ennemi, faisant tant de bruit pour peu de besogne, échappant « ainsi au commandement, consommant ainsi une grande quantité « de munitions alors que l'ennemi est aux grandes distances, et les « ayant épuisées ou mis les armes hors de service au moment ou « l'ennemi se portant en avant, des feux d'ensemble bien ajustés « auraient pu produire des résultats si efficaces. »

Guerre russo-turque.

Nous pouvons observer, pendant cette guerre, les mêmes phénomènes qui se sont produits pendant la guerre précédente. Ici ce sont les Turcs qui sont les défenseurs et qui, armés de fusils à longue portée, les emploient comme les Français à tirer à des distances énormes en consommant une quantité incroyable de munitions. De l'autre côté les Russes, mieux instruits et mieux disciplinés, perdent dans leurs attaques un grand nombre d'hommes par suite du feu à grande distance des Turcs et quelque fois par suite de la trop grande densité de leurs lignes d'attaque.

Voici ce que nous lisons dans les notes du lieutenant-colonel Kouropatkine, adjudant du général Skobelew, à propos de l'attaque des montagnes Vertes sous Plewna.

« Les Turcs, dit-il, accueillent l'adversaire par un feu ouvert à « des distances dépassant 2000 pas et lui font subir des pertes.

« C'est entre 2000 et 600 pas que l'on fait les pertes les plus « sensibles; à partir de cette dernière distance, la précision des « coups va en diminuant : les hommes les moins courageux cessent « de tirer; la plupart des autres lâchent la détente sans se montrer « en dehors de leurs épaulements; les balles volent en masse bien « au-dessus des têtes de l'adversaire. La quantité de cartouches

« dont les Turcs sont approvisionnés est réellement surprenante.
« Dans les tranchées, indépendamment de celles qui sont distri-
« buées aux hommes, on dépose de grandes caisses de munitions,
« doublées en bois ou en plomb. On a pris à Lovtcha plusieurs ma-
« gasins remplis de caisses semblables.

« Lors de l'attaque soutenue le 9 septembre par le régiment
« d'Esthonie, les Turcs s'avancèrent jusqu'à une très faible distance
« de la ligne de nos tranchées, se couchèrent et ouvrirent le feu.
« Après qu'on les eut repoussés, on trouva autour des cadavres de
« plusieurs soldats ottomans jusqu'à 120 douilles de cartouches
« brûlées. Ce jour-là des caisses de munitions suivaient les Turcs
« qui se portaient en avant. Un de nos obus en a fait éclater une à
« la grande joie de nos soldats.

« On peut admettre que dans le combat de Plewna, dans un
« grand nombre de corps, les Turcs ont tiré de 400 à 500 cartou-
« ches par homme sur les troupes du général Skobelew.

« Les données relatives aux résultats de notre tir de guerre se
« bornent, pour nous, à celles qui ressortent des combats de Lov-
« cha et de Plewna. Elles sont néanmoins si pleines d'intérêt, que
« nous n'hésitons pas à les reproduire.

« Le 12 septembre, nos compagnies de lignes postées sur la troi-
« sième crête des montagnes Vertes dirigèrent leur feu sur le flanc
« des Turcs, qui, de la redoute de Krichine, s'avançaient contre la
« redoute n° 1, dont nous nous étions emparés. Le tir exécuté à la
« distance de 1200 à 1400 pas, ne laissa pas d'avoir quelque suc-
« cès, principalement contre les colonnes turques.

« Le 11 septembre, on fut obligé, aussitôt après la prise des re-
« doutes turques, de repousser une attaque menée par des troupes
« ennemies sorties de la redoute de Krichine et du camp retranché.
« Couverts d'une grêle de balles nos soldats ne répondirent d'abord
« que par un feu peu efficace. Quelques-uns tiraient, de derrière
« le parapet de la redoute, sans montrer la tête; d'autres tiraient
« du fond du fossé, en l'air. Lorsque la première émotion se fut
« dissipée et que l'on parvint à opposer à l'assaillant une chaîne
« épaisse de tirailleurs, le tir prit des allures plus régulières, et força
« l'ennemi à battre en retraite. Après avoir chassé les Turcs de
« leurs tranchées-abris et en avoir tué une partie, nous nous préci-
« pitâmes sur la redoute, animés par le succès, mais avec un crépus-
« cule déjà bien éclairci. Cette fois nous fûmes repoussés et obligés à la
« retraite, avant les Turcs sur nos talons. Dans ce mouvement en
« arrière, très peu d'hommes répondaient au tir de l'ennemi, ils
« ne s'arrêtaient même pas pour épauler. Il ne revint que 20 à 30
« hommes sur 100. »

Ces lignes écrites, non par un simple correspondant, mais par un des principaux acteurs de ces événements, nous montrent, d'une manière bien tangible, que l'état moral du soldat peut exercer sur la conduite et les résultats du tir de guerre.

Le général Heimann, qui était sur le champ de bataille, recommande au soldat russe de tirer [illegible] et précisément ces cartouches, comme son biscuit de réserve, pour le moment critique et de considérer le tir de l'infanterie turque comme un tir désordonné

et sans précision. Les Turcs, dit-il, ont l'habitude d'ouvrir des feux nourris aux plus grandes distances, semblant compter plutôt sur la quantité des projectiles que sur la justesse du tir; il est donc utile, dans les attaques, d'essuyer ce feu à couvert derrière les abris du terrain, c'est-à-dire de laisser l'adversaire dépenser tout à loisir ses munitions avant de l'attaquer.

Nous aurions beaucoup d'exemples instructifs à citer à propos de cette dernière guerre, mais nous préférons terminer ici la partie historique, nous réservant d'utiliser les citations des auteurs russes pour la discussion de la question du tir aux grandes distances.

II

La gerbe de guerre des armes actuelles

Avant de discuter le mode d'emploi du feu de l'infanterie, il importe de se rendre compte d'une manière suffisamment approximative de la forme et des dimensions de la gerbe de projectiles dont l'officier commandant peut disposer au moment de l'action.

La théorie du tir nous indique exactement la forme de la trajectoire de notre arme et la longueur des espaces battus pour chaque distance, ainsi que les angles de chute; mais ces données, bonnes à utiliser sur la place de tir et à distances connues, sont tout à fait insuffisantes pour établir les règles de la conduite du feu de combat.

En effet, la gerbe de guerre ayant un diamètre beaucoup plus considérable que la gerbe d'exercice, par suite de l'état moral du soldat pendant le combat, les longueurs battues sont aussi augmentées en proportion. Il importe donc de déterminer d'abord les dimensions de la gerbe de guerre et en déduire la longueur et la largeur des zones dangereuses ou surfaces battues par cette gerbe.

L'officier commandant le tir a à sa disposition un instrument de guerre que nous ne pouvons mieux comparer, soit pour sa forme, soit pour ses effets, qu'au jet fourni par une pompe à incendie.

Les tireurs réunis sont comme les pompiers qui manœuvrent la pièce. Ils fournissent une gerbe régulière et de dimensions données. C'est à l'officier à diriger le jet, soit en hauteur, par l'estimation de la distance et l'indication de la hausse à prendre, soit en direction, par l'indication du but à viser.

Mais il existe une différence notable entre le jet de la pompe et celui des fusils, en ce sens que, le premier est visible tandis que le dernier ne l'est pas. Il faut donc absolument, pour obvier à cet inconvénient, que l'officier commandant le feu se représente parfaitement en imagination la gerbe invisible produite par le feu de ses hommes, pour pouvoir la diriger comme une gerbe visible.

A ce propos, qu'il nous soit permis de présenter une observation sur un détail de l'instruction donnée généralement sur la théorie du tir dans les cours militaires: Dans le but de rendre plus sensible la courbe de la trajectoire, on prend, dans toutes les planches des traités de tir, une échelle différente pour la longueur et pour la hauteur de celle-ci. En général on prend l'échelle de la hauteur dix fois plus forte que celle de la portée; d'où il résulte que les angles de chute sont beaucoup plus forts qu'en réalité. L'élève s'habitue alors à considérer la trajectoire comme une espèce de jet de pierre

et il se fait une idée complétement fausse de sa courbure véritable.

La planche annexée au présent travail nous montre la trajectoire *réelle* du fusil suisse, sans exagération de hauteur. Un simple coup d'œil jeté sur cette figure fixe dans l'esprit la forme véritable de la trajectoire d'une manière beaucoup plus simple que ne pourait le faire l'étude des chiffres de hauteurs donnés dans le règlement.

Cela dit, passons à l'étude de la gerbe de guerre. Et d'abord définissons ce qu'on entend par gerbe de guerre.

On sait que la trajectoire d'une arme est la ligne moyenne que suit le projectile lancé par cette arme lorsqu'on tire un grand nombre de coups. C'est ce qu'on nomme la trajectoire normale. Cette trajectoire est entourée par les trajectoires de tous les coups tirés et leur ensemble forme un faisceau ou gerbe dont les dimensions transversales croissent plus rapidement que les distances. Si l'on tire successivement avec plusieurs armes, on obtiendra plusieurs gerbes enchevêtrées les unes dans les autres et dont la réunion forme une gerbe de diamètre plus grand que celle d'une seule arme. C'est la gerbe de dispersion de l'ensemble de l'armement.

Si maintenant on remet ces différentes armes entre les mains de différents tireurs et que chacun tire un certain nombre de coups sur le même but, on obtiendra, outre la dispersion due à la construction des armes et des munitions, une seconde dispersion due aux fautes provenant du tireur lui-même, soit fautes de visée, soit fautes de direction de l'arme au moment du départ du coup. Ces fautes, toutes angulaires, ont pour résultat la formation d'une gerbe de projectiles d'un diamètre plus grand que celle qu'on obtient avec les armes tirées au chevalet par un tireur expérimenté. Le meilleur tireur obtiendra une gerbe moindre et le tireur médiocre une gerbe d'un diamètre supérieur.

Nous appellerons cette gerbe la *gerbe d'exercice*. Elle se compose de l'ensemble de trajectoires obtenues par l'ensemble des tireurs d'une armée pendant les exercices de tir au but qui se pratiquent en temps de paix.

Au combat, il se présente un troisième facteur qui vient modifier considérablement le diamètre de la gerbe d'exercice. Ce facteur est l'état moral du soldat pendant le combat, soit le résultat de l'émotion et de la précipitation qui en resulte.

De tous ces éléments divers, il serait facile de déduire les dimensions de la gerbe de guerre, si les déviations dues aux diverses causes signalées étaient connues exactement. Malheureusement il n'en est pas ainsi, et les seuls éléments connus sont : Les rayons de la gerbe de dispersion de l'armement (r) et les déviations provenant des tireurs, constatées par l'expérience des exercices de paix (rr). Le troisième élement à connaître (r_1) soit la déviation due à l'état moral du tireur pendant le combat, ne peut pas être déterminée exactement et varie d'ailleurs énormément suivant les circonstances. Nous en sommes donc réduits, pour la fixation de son amplitude, à quelques indications fournies par les faits de guerre les plus caractéristiques. Pour cela revenons à l'exemple de l'attaque de Saint-Privat par la garde prussienne.

La brigade française comptait 3000 hommes, chacun d'eux avait

90 cartouches; ils les ont sans doute toutes tirées; cela donne, pour un quart d'heure, 6 cartouches tirées par homme et par minute. Ils ont donc consommé 270,000 cartouches et obtenu 2,2 p. %. Si nous prenons la moyenne des résultats maxima du tir donnés par le règlement prussien sur une colonne de compagnie, nous trouvons, pour les distances de 800 à 1400 mètres, 29 p. %. Ainsi, on voit que si nous évaluons le % obtenu à la guerre au dixième de ceux qu'on obtient au tir d'exercice, nous restons encore au-dessous de la réalité.

Cependant, nous le répétons, comme les circonstances influent considérablement sur ce facteur, il serait inutile de s'arrêter à rechercher une détermination plus rigoureuse et nous admettons le chiffre de 10 comme celui par lequel il faut diviser les % obtenus à l'exercice, pour obtenir le chiffre réel à la guerre. Autrement dit, la gerbe de guerre a une section transversale d'une surface 10 fois supérieure à celle de la gerbe d'exercice.

La gerbe de guerre du fusil suisse se compose donc de la dispersion naturelle due à l'arme ou à la munition $= r$; de l'erreur provenant de la faute du tireur en temps de paix $= r'$ et enfin de la dispersion de guerre $= 10$ fois la surface de section de la gerbe.

Nous prenons donc $R = \sqrt{r^2 + r'^2} \times \sqrt{10}$

Nous trouvons dans Siegfried (Beitrag zur Schiessthéorie) les valeurs suivantes de r comme moyenne, c'est-à-dire rayon du cercle contenant le 50 % des coups :

Distance :	225	300	400	500	600	700	800
Rayon en cm. :	16,5	22	31	43	59	79	106

En corrigeant ces chiffres de manière à obtenir une courbe régulière jusqu'à 1200 mètres nous avons :

Distance :	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
Rayon (r) *cm* :	16	22	31	44	62	86	117	156	204	262	332

La valeur de r' a été trouvée en examinant les résultats généraux du tir de l'infanterie en Suisse, égale à une faute angulaire de 1,5 ‰. Elle est donc proportionnelle à la distance conformément au tableau suivant :

Distance :	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
Rayon (r') *cm* :	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180

En prenant la racine de la somme des carrés de r et de r' pour avoir le rayon de 50 p. % des coups de la gerbe d'exercice, nous trouvons :

Distances :	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
$\sqrt{r^2 + r'^2}$: *cm*	34	50	67,5	87	109	136	167	206	253	310	377,5
R : *mètres*	1,06	1,58	2,13	2,75	3,15	4,30	5,28	6,51	8	9,8	11,93

Ce même tableau nous donne enfin les valeurs de R. soit les rayons de la gerbe de guerre jusqu'à 1200 mètres.

Les rayons de la gerbe de guerre étant connus, il nous reste à déterminer la courbure de l'axe, soit de la trajectoire moyenne. Les hauteurs de hausse pour les différentes distances étant connues, il

est facile d'en déduire les hauteurs de la trajectoire aux différentes distances.

Voici pour le fusil suisse les hauteurs de la trajectoire de 1200 mètres calculées d'après les hauteurs correspondantes de la hausse.

Distances :	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
Hautr de la traj. :	0	7,76	14,77	20,81	25,77	29,45	31,67	32,21	30,81	27,21	21,10	12,15	0

La planche ci-jointe est la reproduction graphique de la gerbe de guerre du fusil suisse, d'après les données ci-dessus, c'est-à-dire la gerbe du 50 °/° des coups.

Comme la forme de la trajectoire est sensiblement la même quelle que soit la distance à laquelle on tire, cette gerbe à 1200 mètres nous servira aussi bien à l'étude du tir aux distances plus courtes qu'à celle du tir à la plus grande distance.

Nous pouvons donc facilement en déduire les espaces dangereux, soit le terrain battu par la gerbe à toutes les distances.

Pour trouver la longeur réelle battue par la gerbe sur un terrain horizontal, il suffit de connaître le diamètre de la gerbe pour la distance voulue et de diviser ce diamètre par le sinus de l'angle de chute.

Pratiquement, les dimensions transversales de la gerbe étant relevées d'après les empreintes faites par les projectiles sur des écrans verticaux, on emploie la tangente de l'angle de chute, soit cet angle lui-même exprimé en °/₀₀.

Voici les angles de chutes du fusil suisse jusqu'à 1200 mètres. Ils sont exprimés en °/₀₀ afin de faciliter les calculs.

Distances :	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
Angles de chute	3,7	8,4	14,1	21	29,1	38,7	50	63,1	78,3	95,5	115,5	138,5

Notre planche nous donne du premier coup d'œil les longueurs battues par la gerbe aux différentes distances. On remarquera ici que tandis que les espaces dangereux de la trajectoire diminuent rapidement avec la distance, à cause de l'infléchissement de la trajectoire, *les longueurs battues par la gerbe sont sensiblement égales pour toutes les distances*. Cela provient du fait que si, d'un côté, les espaces dangereux de la trajectoire diminuent avec la distance, par contre, les espaces dangereux de la gerbe augmentent avec le diamètre de celle-ci, diamètre qui augmente, nous l'avons vu, plus rapidement que les distances.

Cette circonstance facilite beaucoup l'application du tir aux grandes distances dès que l'on connaît approximativement la longueur battue par la gerbe. Cette longueur se trouve être sur notre planche d'environ 180 mètres pour les distances au-delà de 500 mètres. En deçà de cette distance toute la zone comprise entre le tireur et le but est battue par les hausses intermédiaires de 300 et 22[illegible] mètres.

Il faut cependant observer que cette longueur de 180 mètres ne comprend pas tout l'espace battu mais qu'il faut y ajouter les espaces dangereux fournis au-dessus du sol, à une hauteur de 1 80 par la trajectoire normale.

En outre, il est à remarquer que notre gerbe ne comprend que le 50 °/° des coups tirés. Une gerbe de diamètre double comprendrait

le 96 % des coups, c'est-à-dire leur presque totalité ; mais les projectiles des bords de la gerbe étant très espacés entre eux, il s'en suit que l'effet produit par ces projectiles est peu important et négligeable en pratique.

Cependant au bord de la gerbe du 50 p. % se trouve encore une zone assez dense pour qu'on puisse en tenir compte, surtout lorsque plusieurs gerbes sont enchevêtrées les unes dans les autres, comme c'est le cas lorsque plusieurs détachements tirent ensemble sur des buts rapprochés les uns des autres.

Pour ces raisons nous admettrons que la longueur de 200 mètres est le minimum de la longueur battue par la partie utilisable de la gerbe.

Le règlement de tir prussien, basé sur des expériences faites au polygone, admet une longueur de 100 mètres seulement, mais il ne faut pas oublier que nous étudions la gerbe de guerre et non la gerbe de paix. C'est ce qui explique la grande différence entre ces deux nombres.

Il est cependant singulier que toute la conduite du tir de combat soit basée sur cette longueur battue supposée de 100 mètres et obtenue à la suite d'essais de polygone. Espère-t-on que le soldat tirera à la guerre comme au polygone ?

Il serait ridicule de supposer aux officiers prussiens une telle naïveté. Mais alors pourquoi avoir établi le tir avec plusieurs hausses, lequel n'a d'autre but que d'allonger la surface battue supposée de 100 mètres ? Si cette surface a une longueur double au combat, il devient tout à fait superflu de tirer avec plusieurs hausses et ce procédé n'a d'autre résultat que d'occasionner la perte d'un grand nombre de projectiles.

En Suisse, le projet d'instruction sur le tir au but (1879) admet aussi, sans doute sur la foi du règlement prussien, cette longueur de 100 mètres et, comme conséquence, établit le tir à plusieurs hausses comme tir de combat, sans indiquer à partir de quelle distance on doit en faire usage.

De même, le colonel Mérian, dans un supplément à sa théorie de tir, préconise aussi le tir à plusieurs hausses et croit devoir prendre trois hausses différentes pour arriver à battre une profondeur de 150 mètres seulement.

Tout cela nous semble reposer sur une base fausse, qui est cette longueur battue de 100 mètres, obtenue au moyen d'essais de polygone et qui doit être modifiée pour le tir de guerre.

La question vaut la peine d'être serrée d'un peu plus près; d'autant plus que le règlement prussien, qui fait autorité, a été travaillé avec beaucoup de soin et mérite d'être discuté sérieusement.

Il est généralement admis, et l'expérience l'a prouvé, que l'erreur d'estimation de la distance en campagne dépasse rarement $^1/_{10}$ de la distance, en plus ou en moins, soit au total 200 mètres pour 1000.

Il nous faut donc, si l'on veut être certain que le but se trouvera dans la surface battue, que la gerbe du 50 % des coups comprenne une étendue de 200 à 1000 mètres de distance. Pour 1200 mètres, la longueur battue devra être de 240 mètres.

Or nous avons vu que notre gerbe de guerre (laquelle, soit dit en passant, ne diffère pas sensiblement de celle des autres puissances) couvre justement la longueur de 200 mètres à toutes les distances. Donc, jusqu'à et y compris 1000 mètres, il ne sera nullement nécessaire de recourir à l'emploi de plusieurs hausses.

Entre 1000 et 1200 mètres, le but risquera de se trouver dans la zone de 20 mètres qui est immédiatement adjacente à la gerbe du 50 °/₀ des coups, mais le résultat n'en sera pas annulé par ce fait, vu que la gerbe totale bat un espace de près de 400 mètres et que, par conséquent, le but se trouvera encore dans une zone battue par un nombre de projectiles de densité peu éloignée de la moyenne.

Nous admettrons donc que, à partir de 1000 mètres, il pourra être légèrement avantageux de tirer avec deux hausses, mais que l'écart de 50 mètres entre les deux hausses est suffisant dans tous les cas, jusqu'à la distance de 1200 mètres, limite pratique du tir.

On objectera que, suivant la configuration du terrain, la surface battue sera augmentée ou diminuée et qu'en particulier dans le cas où le but se trouverait situé sur une pente rapide, l'angle de chute par rapport au terrain se trouvant augmenté de la valeur de l'inclinaison du terrain, il en résultera un raccourcissement considérable de la longueur battue.

Cela est exact, mais il ne faut pas oublier que dans ce cas le diamètre vertical de la gerbe reprend toute son importance et qu'une erreur d'estimation de la distance de 100 mètres en plus ou en moins ne produit à 1000 mètres qu'environ 10 mètres de déplacement vertical du centre de la gerbe. Or le diamètre de la gerbe du 50 °/₀ des coups étant de 16 mètres à 1000 mètres de distance, plus la hauteur d'un homme, soit 18 mètres en nombre rond, le bord de la gerbe ne se trouvera qu'à 1 mètre en-dessus ou en-dessous du but, c'est-à-dire que ce dernier sera compris dans la gerbe totale dont le diamètre est de 32 mètres. Donc, dans ce cas encore, deux hausses différant entre elles de 50 mètres de portée, soit 5 mètres de hauteur suffiront toujours pour faire entrer le but dans la gerbe du 50 °/₀ des coups.

En résumé, toutes les fois qu'il sera possible d'évaluer la distance dans les limites de $\frac{1}{10}$, soit en la demandant à l'artillerie voisine, soit d'après la carte, soit par estimation directe, le tir avec une seule hausse suffira. Lorsqu'on aura des doutes sur la justesse de l'estimation de la distance, on pourra faire tirer avec deux hausses différant entre elles de 50 mètres, ou au plus de 100 mètres.

Pour en finir avec la gerbe de guerre nous donnons les *pour mille* probables que l'on obtiendrait au combat en tirant sur un homme isolé. Ils sont calculés d'après la surface de l'homme comparée à la section transversale de la gerbe.

Distances	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
Coups touchés p. °/₀	45	24	14,5	9,5	6,2	4,1	2,7	1,8	1,2	0,8

Enfin voici d'après le règlement prussien les résultats obtenus avec le tir à une seule hausse contre une compagnie en ligne ou en colonne, debout ou couchée. (Tir d'exercice).

% approximatifs.				
DISTANCES	Panneaux de 1m 80		1/4 hauteur Panneaux d'homme couché	
	Compagnie en ligne	Colonne de compagnie	Compagnie en ligne	Colonne de compagnie
400	50—70	60—80	15—20	25—30
500	30—60	40—65	6—18	15—30
600	25—50	35—60	5—15	15—30
700	18—35	30—45	4—10	12—25
800	15—30	20—40	3—9	6—19
900	10—25	15—40	2—8	6—18
1000	7—20	15—35	1—6	6—15
1100	6—17	15—30	1—6	6—15
1200	5—15	10—27	1—4	5—14

OBSERVATION.

On se rappelle que pour pouvoir appliquer ces résultats au tir de guerre il faut les diviser par dix, c'est-à-dire les considérer comme des pour mille et non des pour cent.

III

Des Feux

Il y a deux sortes principales de feux qui sont les feux au commandement ou feux de salves et les feux à volonté ou feux de tirailleurs. Le feu de vitesse ou feu rapide est celui où le tireur doit s'appliquer à tirer le plus vite possible sans perdre du temps à viser exactement. Ce n'est à proprement parler qu'une accélération du feu à volonté.

Feux de salves.

Les feux de salve ont moins de précision que les feux à volonté, mais ils possèdent en compensation les avantages suivants :

Ils se prêtent mieux au maintien de la discipline du feu, l'officier commandant pouvant toujours, à sa volonté, accélérer, ralentir ou interrompre le feu suivant les circonstances.

Ils empêchent le gaspillage des munitions et permettent de se rendre compte à chaque instant de leur approvisionnement restant.

Leur effet moral est supérieur à celui des feux à volonté et ils arrêtent plus facilement la troupe attaquante surtout si celle-ci se compose de cavalerie, à cause du désordre que la réception de la salve occasionnera dans les rangs de l'adversaire.

Ils permettent dans certains cas d'apprécier les distances et par conséquent de déterminer la hausse exacte à prendre.

Enfin les feux de salves sont les plus avantageux à employer contre des buts mobiles, en ce qu'ils permettent toujours de rectifier la hausse à mesure que le but se rapproche ou s'éloigne.

Les meilleurs feux de salves sont ceux de sections ou de demi-sections. Les feux fournis par de plus petits détachements manquent de puissance. Ceux de pelotons ou de compagnies sont très difficiles à exécuter à cause de la trop grande largeur du front.

Feu à volonté.

C'est celui des tirailleurs auxquels il est difficile de faire exécuter des feux au commandement.

Le feu à volonté a plus de précision en ce qu'il laisse toute liberté à chaque tireur de lâcher le coup au moment où il juge qu'il a ajusté pour le mieux.

Il se prête, par contre, à une consommation de munitions souvent hors de proportion avec le but à atteindre. Pour obvier à cet inconvénient on peut limiter le nombre de cartouches à tirer dans chaque cas. Dans la règle, pas plus de trois ; mais il faut reconnaître que, dans l'ardeur de la lutte, il sera difficile au soldat de compter ses cartouches et d'arrêter le feu au moment voulu.

On n'emploiera donc dans la règle ce genre de feu que lorsqu'on sera dans l'impossibilité de faire exécuter des salves.

Feu de vitesse.

Le feu de vitesse est celui qui convient au moment de l'attaque décisive, lorsque l'ennemi sera assez rapproché pour que la précision doive s'effacer devant la masse de projectiles.

Il s'impose, du reste, dans cette situation où l'émotion du combat rend impossible l'exécution des feux à volonté modérés, aussi bien que des feux au commandement.

Il est bon à employer pour accompagner de l'infanterie qui bat en retraite, de même que pour couvrir l'entrée en ligne des soutiens et des réserves.

Les officiers doivent recommander de tirer bas et renouveler souvent cette recommandation.

Feux aux grandes distances.

La première question qui se pose est celle de savoir ce qu'on entend actuellement par grandes distances.

On admet généralement que, pour un tireur isolé, la limite du tir efficace est de 450 mètres. Au-delà, il faut un certain nombre de fusils tirant simultanément sur le même but pour produire un résultat quelque peu important. Le tir de la troupe, qui est dans ce cas, peut être utilisé jusqu'à la distance de 600 à 700 mètres.

Au-delà, il faut que le but présente une grande surface, et surtout une grande profondeur, pour qu'on puisse espérer obtenir un résultat en rapport avec le nombre de cartouches brûlées. C'est ce qu'on nomme le tir aux grandes distances, et sa limite est fixée par le règlement prussien à 1200 mètres, lorsqu'il s'agit des plus grosses fractions de troupes que l'on peut espérer rencontrer à cette distance sur le champ de bataille, comme, par exemple, une colonne de compagnie, une batterie ou un escadron.

Les limites du tir à grande distance sont donc 600 et 1200 mètres.

La question du tir aux grandes distances a donné lieu après la guerre franco-allemande, et surtout ensuite de la guerre russo-turque, aux polémiques les plus vives entre les partisans et les adversaires de ce nouveau genre de tir. On sait que les Russes étaient armés d'un fusil (Krinki) de faible portée et gradué seulement jusqu'à 600 mètres, seuls les bataillons de tirailleurs étaient pourvus du fusil Berdan, arme de petit calibre possédant les mêmes qualités balistiques que les fusils Gras et Mauser.

Mais les Turcs, armés du fusil Henri-Martini, s'amusaient à tirer sur les Russes à des distances où ceux-ci étaient dans l'impossibilité de leur répondre et leur infligeaient des pertes très sensibles

Après la guerre la polémique s'engagea sur la question de savoir si ces pertes subies à de grandes distances devaient être considérées comme de simples accidents inévitables et provenant de tireurs maladroits, ou bien si ces faits montraient qu'il était nécessaire de changer la méthode de combat actuelle et d'intrduire définitivement dans les règlements l'emploi du tir aux grandes distances.

Le général baron Zeddeler, qui avait toujours été partisan du tir aux grandes distances, a vu ses théories confirmées par une balle qui le mit hors de combat à l'affaire de Gornyi-Dubniak. Sa blessure lui ayant laissé le loisir de l'étude pendant la guerre même, il en profita pour publier un très intéressant travail sur la question du tir aux grandes distances.

Afin de se faire une idée aussi exacte que possible de l'effet du tir aux grandes distances, nous allons citer quelques observations du général Zeddeler.

« Les Turcs, dit-il, en même temps qu'ils adoptaient les nouvelles « armes, posaient en règle de ne jamais ménager les munitions, de « tirer à toutes les distances et autant qu'on pourrait, et enfin, de « prendre les mesures nécessaires pour alimenter ce feu à ou- « trance. »

Cette manière de voir est identique à celle des Français en 1870, avec la différence que les Turcs, sous ce rapport, ont obtenu des résultats auxquels les Français n'ont pas même songé et qu'en particulier ils ont assuré le remplacement des munitions pendant le combat.

Les Français, en adoptant leur fusil à longue portée n'avaient pas pris les mesures nécessaires pour assurer la discipline du feu et s'étaient bornés à maintenir l'ancien principe qu'il ne fallait tirer qu'aux courtes distances; peu mais juste. En réalité ils tirèrent aux grandes distances et mal; le commandement ne s'attendait pas à trouver les hommes aussi peu dressés. Il semble donc que les tirs exécutés par eux à 1800 pas et plus a été pour les Français en 1870 un fait imprévu.

Les Turcs, soit qu'ils eussent des hommes encore moins disciplinés, soit qu'ils le fissent par principe, dépassèrent de beaucoup les Français à cet égard.

« A Gornyi-Dubniak, dit le général, nous commençâmes à perdre « du monde à 3000 pas déjà; à 2000 les pertes étaient sensibles, « et aux courtes distances, la masse de plomb qui tombait en cer- « tains endroits était telle qu'un témoin oculaire seul peut se faire « une idée d'un pareil feu. Les Turcs, à ce qu'il semble, n'avaient « qu'une préoccupation : couvrir d'une masse de plomb toute la « région où leurs armes pouvaient atteindre. Bref, nous avons subi « des pertes considérables, mais, néanmoins dans la plupart des « cas, le feu de nos adversaires était extrêmement mal conduit, ce « qui peut servir à démontrer, d'une part, l'importance du tir à « grande portée et, d'autre part, le manque de préparation et de « discipline des Turcs. »

Plus loin, le général en parlant de la manière dont les Russes se comportaient au feu, s'exprime en ces termes :

« Le feu a été ouvert, même par les compagnies armées du fusil

« Krink, à des distances beaucoup plus grandes que celles pres-
« crites par le règlement; aussi, dans quelques corps a-t-on dû se
« servir de mauvaises hausses en bois avec des graduations jusqu'à
« 800 pas et au-delà; ou encore les hommes se contentaient de re-
« lever le bout du canon au moment du tir; en d'autres termes
« ils tiraient dans le bleu. »

Les conclusions du général sur le tir aux grandes distances sont les suivantes ou peuvent se résumer ainsi :

a) Il est nécessaire de faire pratiquer le tir aux grandes distances à toute l'infanterie, comme procédé efficace de tir de guerre.

b) Il est nécessaire de *saisir au vol*, à l'aide de masses de plomb envoyées instantanément, les buts si peu favorables qui se montrent aujourd'hui sur les champs de bataille.

c) L'emploi d'un pareil mode de feu contre des buts invisibles et couverts peut également donner de bons résultats.

d) Il faut fixer les moyens à prendre pour mettre la conduite du feu entre les mains du commandement.

En résumé, nous voyons que les feux aux grandes distances sont entrés dans les pratiques de la plupart des armées européennes, quoique l'on diffère encore d'opinion sur certains détails de leur application. La Prusse a donné la première l'exemple par l'élaboration de son nouveau règlement de tir; les autres puissances travaillent actuellement à la fixation d'un règlement définitif. Pour nous il ressort de ces faits, en première ligne, que nous devons nous préparer à tenir tête à un ennemi qui emploiera les feux à grande distance. Nous avons déjà un règlement provisoire à ce sujet, mais cela ne nous suffit pas. Nous avons vu qu'en étendant le champ du tir on occasionnait une beaucoup plus grande dépense de munitions. Il nous faut donc absolument augmenter notre approvisionnement en cartouches et le porter à au moins 4000 cartouches par fusil. Ensuite il nous faut augmenter le nombre de nos demi-caissons de bataillons en les portant au chiffre de 4 par bataillon et en outre les rendre plus mobiles afin de pouvoir leur faire suivre les compagnies.

Tir indirect.

Ce genre de tir, dont le général Tschébitchew croit être l'inventeur, est une imitation de celui qui est pratiqué habituellement par l'artillerie. Il consiste à tirer sur un but invisible en visant un objet quelconque (arbre, maison, rocher, etc.) placé sur un point visible de la ligne de pointage.

Lorsque l'obstacle derrière lequel l'ennemi est abrité est un retranchement, le tir indirect prend le nom de tir plongeant; nous ne traiterons donc pas séparément ces deux genres de tir qui, au fond, n'en forment qu'un.

Le tir indirect, appliqué au feu de l'infanterie, n'est pas, comme on peut facilement s'en rendre compte, un tir de campagne, c'est un tir de position qui peut servir à charmer les loisirs des soldats chargés de la garde des tranchées dans le siège d'une place ou d'un fort.

Il est clair que puisque nos armes actuelles portent à environ 2000 mètres, rien n'empêche de se placer à cette distance de l'en-

nemi et de lui envoyer des balles pour l'ennuyer; mais de là à lui faire beaucoup de mal il y a loin.

En effet, à cette distance la dispersion des projectiles est telle qu'il faudrait plus de 10,000 coups de fusil pour toucher un homme. D'ailleurs l'ennemi ayant à ce moment à supporter les efforts de l'artillerie qui, elle, possède un véritable tir indirect d'une grande puissance, la défense, disons-nous, ne s'apercevra pas seulement du fait que les balles de shrapnels sont quelque peu mélangées de balles de fusils et toute cette tiraillerie n'avancera par d'une minute la prise de la position.

Voici du reste, à ce sujet, l'opinion d'un officier français très compétent :

« Ce tir exige, dit-il, la connaissance parfaite du terrain, de la « position du but; il exige que la position de celui-ci soit repérée; « il faut un objectif intermédiaire, auxiliaire de la crête, ou en avant « de celle-ci. Au polygone, toutes ces difficultés sont résolues et le « tir donne des résultats dignes de remarque; mais il doit être en « général considéré comme impraticable en campagne. »

Conduite du feu — *Règles générales.*

Au combat, l'utilisation de l'arme aussi longtemps qu'on peut compter sur la conduite du feu, appartient aux chefs. Une conduite rationnelle du feu est une des garanties essentielles du succès. Les conditions nécessaires pour l'obtenir sont : le calme, le coup d'œil tactique, l'habileté à estimer les distances, le don d'observation, l'appréciation correcte du terrain et la connaissance des propriétés balistiques de l'arme.

Avant de faire ouvrir le feu, le chef doit toujours examiner si la consommation de cartouches qui va être nécessaire est en rapport avec le résultat à espérer et peut être justifiée par la situation du combat et l'approvisionnement en munitions dont on dispose.

Les feux inefficaces affaiblissent le moral de la troupe et exaltent celui de l'adversaire.

Les buts sont choisis avant tout d'après leur importance au point de vue tactique; en second lieu, on peut diriger des feux sur les buts qui promettent par leurs dimensions, par la configuration du terrain, des chances d'obtenir un effet sérieux.

La désignation judicieuse du but et la concentration du tir sur ce but est une des missions les plus difficiles dans la conduite du feu.

On doit éviter de laisser traîner le feu. Il faut au contraire faire pleuvoir sur l'objectif choisi un grand nombre de projectiles dans un temps très court, puis on fait une pause qui permet de constater les résultats obtenus, de rectifier les hausses s'il y a lieu, de ménager les cartouches et de reprendre la troupe en main.

Ne pas disséminer son feu sur plusieurs buts à la fois, prendre un objectif, l'anéantir ou le repousser, puis en choisir un autre et lui infliger le même sort.

Dans le combat en tirailleurs, c'est le chef de peloton qui donne l'ordre de commencer ou de cesser le feu. Le chef de groupe a pour mission de diriger le détail de son groupe. Il veille à ce que ses hommes restent réunis, à ce qu'ils profitent le mieux possible

du terrain, à ce qu'ils n'ouvrent pas le feu prématurément, à ce qu'ils prennent la hausse voulue, à ce qu'ils accélèrent ou cessent le feu d'après les ordres reçus.

Dans certaines circonstances, par exemple contre des officiers ennemis en reconnaissance, le chef de groupe peut, s'il est bon tireur, envoyer lui-même une balle ; mais, en principe, il ne doit pas tirer, son rôle est d'observer et de conduire.

Choix de la position.

Avant tout il faut un champ de tir libre. C'est la condition primordiale qui seule permet d'utiliser toutes les propriétés de l'arme. Se couvrir soi-même vient en seconde ligne.

Les positions défensives les plus avantageuses sont celles qui se trouvent sur un plateau en arrière de la crête de celui-ci. On occupe la crête par des tirailleurs qui retardent par leur feu les progrès de l'attaque, et l'on fortifie si possible la véritable ligne de défense qui doit se trouver entre 600 et 800 mètres en arrière. Il faut prendre cette distance si l'on veut éviter de recevoir une partie des projectiles destinés aux tirailleurs. Lorsque l'assaillant sera à bonne portée des tirailleurs, ceux-ci exécuteront un court feu de vitesse et se replieront ensuite rapidement par les flancs en démasquant la position. Au moment où l'ennemi atteindra la crête, il sera reçu par des feux de salves nourris, fournis par la ligne, et, si les feux sont bien dirigés, il lui sera impossible de prendre pied. L'artillerie de la défense aura beau jeu dans une telle position, étant cachée à la vue de l'artillerie ennemie par la forme du terrain. Si l'ennemi veut amener son artillerie il ne parviendra pas à la mettre en action sous les feux réunis de l'infanterie et de l'artillerie de la défense. On peut dire qu'une position semblable est imprenable de front. Les dernières guerres nous en fournissent de nombreux exemples, comme Gravelotte, Buzenval et Plewna.

Remplacement des munitions.

Le remplacement des munitions doit être assuré à l'avance dans la défensive par des approvisionnements amenés à proximité de la troupe qui tire ; dans l'offensive, il faut songer à compléter les munitions avant de lancer les troupes à l'attaque, au feu même, utiliser les cartouches des tués ou blessés.

Comme les caissons à cartouches de l'infanterie ne peuvent pas toujours suivre les troupes, il faut que les chefs de bataille sachent toujours où se trouve un échelon de munitions. Les chefs de pelotons et de compagnies profitent de toutes les pauses pour vérifier le nombre des cartouches qui restent à leurs hommes et en rendent compte au commandant du bataillon.

En cas de besoin ce dernier fait approcher un demi-caisson ou envoie une corvée qui charge les cartouches dans des sacs à distribution ou dans des capotes.

En principe, un corps qui vient à manquer de munitions ne doit jamais lâcher pied ; il doit se maintenir en position, demander des cartouches et les attendre.

LAUSANNE. — IMPRIMERIE A. BONGRAUD. — CITÉ-DERRIÈRE, 20.

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 20 Lausanne, le 24 Novembre 1880. XXVe Année.

SOMMAIRE. — Du recrutement, p. 449. — Nouvelles et chronique, p. 461.

DU RECRUTEMENT

I

La question de recrutement commence à préoccuper l'opinion publique et les journaux suisses. On sait qu'elle gît dans le fait alarmant d'une diminution croissante des hommes reconnus aptes au service, de telle sorte que les effectifs de plusieurs corps, notamment d'infanterie, ne sont plus au complet et qu'il faudrait déjà réviser l'échelle de quelques contingents cantonaux fixés par la loi fédérale de 1874, (ceux du canton de Fribourg, par exemple) pour obtenir les effectifs règlementaires.

Avant d'exprimer notre manière de voir à ce sujet, nous prendrons la liberté de mettre aussi impartialement que possible sous les yeux de nos lecteurs les principaux articles d'un et d'autre sens déjà publiés par la presse politique et par quelques hommes spéciaux.

Le *Journal de Genève* du 22 octobre a émis les remarques ci-après :

Si la nouvelle organisation militaire a eu pour effet, dans plusieurs cantons, d'augmenter le nombre des individus astreints à faire leur service militaire, (??) il faut reconnaître qu'elle a eu, dans le canton de Genève, un résultat absolument inverse. La proportion des recrues reconnues aptes au service, qui était de 78.10 pour cent en 1873, n'est plus en 1880 que de 50 pour cent; le nombre des Genevois incorporés est ainsi tombé de 475 en 1873 à 381 en 1880, quoique, dans cet intervalle de sept années, le chiffre de la population suisse ait certainement augmenté. Il y a ainsi une centaine de jeunes gens qui, autrefois, auraient été jugés aptes au service et auraient porté l'uniforme comme tous leurs contemporains, et qui aujourd'hui ne serviront plus leur pays sinon par le paiement annuel d'une taxe militaire plus ou moins forte selon la fortune de leurs parents.

A première vue, il peut sembler que la différence entre l'ancien et le nouveau système soit plutôt en faveur du temps présent, puisque notre armée ne se recrute ainsi que parmi les hommes les plus vigoureux, et que cette réserve de jeunes gens exemptés laisse au travail national des instruments utiles.

Cependant les avantages que ce nouveau procédé de recrutement peut offrir au point de vue militaire et industriel ne sont-ils pas largement compensés par les inconvénients sociaux et politiques?

N'est-il pas regrettable de voir la moitié de nos jeunes gens soustraits à une éducation très salutaire hygiéniquement et moralement parlant? N'est-il pas fâcheux de les habituer à cette idée que le service militaire n'est pas un devoir strict imposé à tout citoyen, mais une corvée dont on peut se débarrasser à prix d'argent? N'y a-t-il pas un véritable danger à diviser ainsi la population en deux classes, dont l'une a la mission de défendre son pays, en payant de sa personne, et l'autre celle beaucoup plus commode de ne payer que de sa bourse ou de celle de ses parents? Est-ce qu'on ne risque pas ainsi de désintéresser des affaires publiques ceux qui, arrivant à l'âge d'homme, se sentiront vis-à-vis de leurs camarades dans un état d'infériorité, humiliant pour les natures les plus généreuses, désirable pour les autres? C'est là l'opinion que nous avons entendu exprimer par des pères de famille qui, satisfaits d'avoir rempli eux-mêmes ce devoir civique, déplorent de voir leurs fils leur revenir avec un certificat de réforme.

Sans doute, l'intérêt public veut que l'on n'admette pas dans l'armée des hommes d'une santé notoirement débile, qui, à la première marche, iraient former le personnel des ambulances et des hôpitaux. Mais nous nous demandons — et notre doute est assez généralement partagé — si les conditions imposées aux commissions de révision ne dépassent pas le but et si elles ne sont pas dictées par le secret désir, d'une part, d'alléger les finances fédérales en diminuant l'effectif de l'armée, — malgré l'article de la Constitution qui prescrit l'obligation du service pour tous, — et d'autre part, d'augmenter le contingent d'argent fourni par la taxe militaire.

On nous a cité, et nous connaissons nous-mêmes plusieurs exemples de jeunes gens parfaitement robustes et jouissant d'une santé parfaite, dont quelques-uns font chaque année pour leur plaisir des ascensions alpestres qui exigent un jarret solide et une poitrine en bon état, être privés, malgré eux, de l'honneur de servir sous le drapeau de leur pays, parce qu'on leur a trouvé le thorax plus étroit d'un centimètre que la mesure réglementaire; on nous en a cité d'autres qui, ajournés ou refusés à Genève, avaient été admis dans un autre canton et avaient fait bravement leurs six mois de service, sans qu'il en fût résulté aucun inconvénient.

Ne pourrait-on pas admettre, au moins à titre d'amendement aux rigueurs du système, que ceux qui, parmi les exemptés, désireraient appeler de cette décision seraient autorisés à le faire, en se soumettant à certaines épreuves physiques, plus concluantes en pareil cas, qu'une expertise médicale qui ne fournit jamais que des probabilités [1]

On ferait ainsi rentrer dans l'armée des éléments qui lui apporteraient un utile contingent de zèle et de bonne volonté, ce qui est en bien des cas, une force supérieure, même à la capacité du thorax.

Ce sont là des idées que nous avons entendu exprimer par des hommes qui ont toujours considéré le devoir militaire comme un

[1] Voir plus loin la réponse : le *Journal* ignore que l'appel existe déjà. *Réd.*

élément essentiel de l'éducation du jeune citoyen, à moins d'une impossibilité bien évidente de le remplir. Et nous trouvons qu'ils ont raison; car rien ne vaut à nos yeux cet apprentissage d'égalité et de discipline fait à l'âge où l'homme se prépare à choisir sa voie et où les impressions reçues gardent leur influence sur toute la vie.

Nous ne voulons pas examiner si, comme on l'a prétendu, les exemptions sont plus libéralement accordées aux villes qu'aux campagnes, et aux populations que l'on suppose riches plutôt qu'à celles dont les taxes sont présumées moins profitables.

Ce sont là de simples présomptions dont il serait difficile de fournir la preuve; nous préférons croire à une illusion d'optique et admettre que l'égalité la plus parfaite règne dans les opérations des commissions de révision. Mais, sans aborder ces questions délicates, il nous semble qu'il y a là un mal auquel il serait possible de trouver quelque remède permettant, sans charger outre mesure les finances fédérales, de rendre à notre armée des forces vives qui peuvent être utilisées et des dévouements qui ne doivent pas être découragés.

La question vaut la peine d'être examinée et nous la recommandons à qui de droit.

La *Berner-Post* du 8 octobre publiait une vive attaque, à laquelle M. le colonel Ziegler, médecin en chef de l'armée fédérale, a répondu dans le numéro du 12 octobre du même journal. Voici la traduction de ces deux pièces :

(*Correspondance du district de Berthoud, à la* Berner-Post *du* 8 *octobre.*)

Faisant allusion au triste résultat du recrutement qui a eu lieu dernièrement dans le 6e arrondissement, vous dites dans le n° 231 de votre honorée feuille « qu'il est prouvé par des hommes compétents que, soit une mauvaise alimentation soit l'abus toujours croissant du schnaps, sont cause de la dégénérescence de notre jeunesse. »

Permettez-moi de placer un point d'interrogation après l'assertion de l'homme compétent qui discrédite d'une manière toute spéciale notre arrondissement de recrutement. Ici nous ne nous nourrissons pas plus mal et nous n'absorbons pas plus de schnaps que dans d'autres parties du canton et, quant à la remarque concernant « la dégénérescence de notre jeunesse », elle est pour le moins exagérée. C'est du reste l'opinion générale et assez justifiée de notre population.

Si votre correspondant compétent s'appuie sur le résultat publié, il a raison; 27 ½ %, c'est-à-dire 10 % de moins que l'an dernier et, à l'exception du résultat de Soleure (25 %), le plus mauvais connu jusqu'à présent, c'est non-seulement un résultat triste, mais encore effrayant, et qui amènerait sûrement et rapidement la ruine de notre population, qui passe pour solide, quand l'on aurait confiance dans ces chiffres. Mais la confiance s'est, depuis quelque temps déjà, changée en méfiance dans les cercles éclairés. Il y a des gens qui qualifient

de comédie toute cette histoire de recrutement, mise en scène pour recruter le moins possible d'hommes et le plus possible de monnaie.

On se demande aussi comment il est possible que, comparées à d'autres arrondissements de recrutement où l'on sait qu'on ne verse pas le schnaps dans les souliers, mais où il s'est trouvé de 50 à 70 °/₀ d'hommes propres au service, les communes de Kirchberg et de Utzenstorf, par exemple, ne donnent que 22 °/₀. Et pourtant ces communes sont situées dans une contrée florissante où l'alimentation n'est rien moins que mauvaise, où ni jeunes ni vieux ne sont exposés à cet air de fabriques, nuisible pour l'esprit et le corps, et où l'on n'avait aucune idée de la dégénérescence physique de notre population, spécialement de la classe de cette année, telle que l'ont créée sur le papier les experts et d'autres hommes du metier. Plusieurs voient dans ce fait une preuve que cette manière d'extorquer la taxe militaire est employée très partialement suivant la composition de la commission de recrutement.

Quant à nous, nous doutons fort de la partialité de ces commissions sanitaires ; si nous sommes disposé à croire que notre population ait perdu quelque peu de sa force physique et que cette perte doive être attribuée en grande partie à une alimentation insuffisante et à l'abus de l'eau-de-vie, nous ne sommes pas assez pessimiste pour croire que cela soit arrivé à un degré aussi effrayant que la statistique cherche à nous le prouver.

Suivant une communication faite par M. Hurlimann, médecin à Unter-Ägeri, à la réunion de la Société suisse d'utilité publique qui a eu lieu à Zug, le nombre des hommes propres au service a diminué en Suisse, depuis 1875, comme suit :

Dans la	8e	division de	27	pour cent.
»	3e	»	15	»
»	1re	»	14	»
»	2e	»	12	»
»	4e	»	11	»
»	5e	»	8	»
»	7e	»	7	»
»	6e	»	5	»

Le résultat de cette année accentuera encore cette diminution, et, si cela devait continuer, dans quelques années notre « superbe armée » n'existera plus que dans la loi et le. Ce sera l'œuvre des médecins du recrutement et de leur statistique.

En présence de cette statistique meurtrière, qui occasionne tant de bruit dans les journaux et qui ... [illegible] à l'étranger, nous verrons dans le résultat de la prochaine votation populaire sur la revision de la Constitution pour demander à l'Assemblée fédérale de revoir également l'art. 18 et de lui donner approximativement la rédaction suivante : « Tout Suisse est astreint à la taxe militaire. Afin de pouvoir [illegible] nos frontières en cas de guerre, il y aura une armée permanente recrutée à l'étranger. L'enrôlement sera fait par des médecins du pays choisis par les autorités militaires. »

Cet article ainsi adopté, nous aurions l'agréable perspective de pouvoir employer le produit entier de l'impôt militaire à alimenter « convenablement » notre population — alimentation qui, par suite de pauvreté, laisse fort à désirer — car, en effet, il n'y aura pas de troupes mercenaires à solder par le motif bien simple que nos médecins ne sauront trouver des hommes propres au service.

Voici la réponse du médecin en chef de l'armée fédérale à la correspondance ci-dessus :

J'ai l'honneur de répondre ce qui suit à la correspondance de Berthoud insérée dans votre numéro d'hier :

1° La tâche de la commission d'examen du recrutement est d'empêcher aussi bien l'incorporation d'hommes impropres au service que la libération d'hommes capables de porter les armes. Elle doit veiller sévèrement à ce qu'aucun de ceux qui sont aptes au service ne soit dispensé pour des infirmités simulées ou de peu d'importance, et à ce qu'il ne soit incorporé que des hommes parfaitement valides. (Voir l'instruction sur la visite sanitaire et la réforme du 22 septembre 1875, § 4, et l'ordonnance concernant le recrutement du 25 février 1878).

Ce principe, qui seul est en vigueur, n'existe pas seulement sur le papier, mais est appliqué strictement et sans exception aussi bien dans le 6e arrondissement de recrutement de la IIIe division que dans le reste de la Suisse, et cela sans changement depuis 1875.

2° Tout intéressé qui croit avoir été l'objet d'une injustice de la part de la commission, a le droit de recourir dans les deux mois. (Voir Ordonnance susmentionnée § 7, chiffre *b*). Il n'a été fait usage de ce droit, dont l'exercice ne coûte que l'affranchissement de la lettre de recours et la peine de paraître devant la commission de recours, que par un intéressé sur 600 : preuve évidente du peu de valeur du reproche adressé à la commission de recrutement.

3° Notre armée n'est ni une armée de parade ni une association d'amateurs d'uniformes, mais bien un instrument sérieux pour la défense de notre patrie. Les finances de la Confédération ne doivent pas être employées à l'instruction et à l'équipement de ces recrues qui, à la vérité, ne sont pas empêchées par leurs infirmités de faire du service tant qu'il ne s'agit que d'un service en temps de paix, dont il est facile de concilier les exigences avec les ménagements imposés par une faible santé et tant que l'enthousiasme pour le drap bicolore fait oublier plus d'une corvée, mais qui succombent et remplissent les hôpitaux dès que ce zèle se refroidit, que des exigences plus dures leur sont imposées et que leurs maladies, par exemple leur goître, qu'ils avaient négligé de soigner dans la vie civile, se sont aggravées et ne peuvent plus être guéries que par une opération.

Pour reconnaître et exempter du service ces futurs soldats de papier, il ne suffit pas de phrases patriotiques, mais il faut posséder la connaissance du corps humain et une longue pratique du service militaire, soit avec la troupe soit au recrutement. Si le nombre des exemptés s'est accru ces dernières années, c'est en grande partie

grâce à l'application des expériences des années précédentes et non par le fait de considérations qui n'existent pour aucun médecin militaire.

4. Examinons maintenant plus spécialement le recrutement dans le 6e arrondissement. Se sont présentés aux visites sanitaires : le 20 septembre le contingent des paroisses de Krauchthal, Hasle et Oberburg ; le 21 septembre le contingent des paroisses de Berthoud et de Hindelbank ; le 22 septembre le contingent des paroisses de Kirchberg et de Utzenstorf.

Voici le résultat :

Le 20 septembre : 110 recrues dont 22 propres au service = 20 •
le 22 septembre : 102 recrues dont 23 propres au service = 22,5 • •
ensemble 212 recrues, dont 45 propres au service = 21,2 • • — population exclusivement campagnarde.

Le 21 septembre : 96 recrues dont 40 aptes au service = 47 • • — population en majeure partie de la ville.

Et cependant le 21 septembre c'est la même commission qui a procédé la veille et le lendemain. Pourquoi cette différence ?

Bien que les environs de Berthoud passent pour être florissants, il est facile de trouver dans la communication faite par le Dr Burtscher la clef de cette différence entre la ville et la campagne. Si les deux riches villages auxquels Jeremias Gotthelf a donné le pseudonyme de « Gytigen » et de « Raxigen » font partie de ceux qui ont envoyé leur contingent le 22 septembre, c'est qu'il y a dans ces localités plus de gens qui achètent leur lait à la laiterie que de ceux qui en portent et que les premiers sont affligés d'une postérité plus nombreuse que les derniers. Si l'on réunit les résultats du recrutement de tout le canton, on est tenté de dire : *plus il y a de fromageries et moins il y a d'hommes aptes au service !*

5. Il ressort des chiffres suivants que les recrues de la ville de Berthoud résistent mieux au service que ceux de la campagne. En effet, ont été réformés après avoir déjà fait du service : les 20 et 22 septembre (campagne) 36 hommes ou 80 sur 100 recrues déclarées aptes ; le 22 septembre (Berthoud et Hindelbank) 9 hommes ou 22,5 • •.

En conséquence, ces années dernières, on a, dans la campagne, considéré comme aptes proportionnellement plus de recrues qui n'ont pu résister au service que dans la ville.

Chacun de ces hommes représente pour la Confédération une dépense perdue de plusieurs centaines de francs.

Ces chiffres à eux seuls réduisent à leur juste mérite les assertions de votre correspondant. Si notre population n'est pas aussi apte au service militaire que le désire tout patriote, la cause n'en est pas « aux médecins militaires et à leur statistique » ; leur travail a simplement établi la réalité d'un fait que n'atténueront malheureusement pas les récriminations.

Veillons simplement à ce que le pot au lait reprenne son ancienne place sur la table du pauvre ; il suffira pour cela de la moitié de l'argent actuellement employé à l'achat du schnaps et du café. On verra alors quels seront dans 15 ou 20 ans les résultats du recrutement.

De son côté, M. le lieut.-colonel Rouge, ancien médecin de division de la Ire division, a publié dans les numéros des 28 et 29 octobre de la *Gazette* les observations et réponses ci-après :

Les résultats du recrutement de l'armée causent en Suisse un étonnement général. On se préoccupe avec raison de cette diminution dans l'aptitude au service militaire des jeunes gens de vingt ans. Rassurons-nous cependant; ces résultats n'ont rien à faire avec l'état physique de nos vigoureuses populations.

Comment, en effet, expliquer que depuis 1875 le nombre des jeunes gens aptes au service ait diminué de 12 pour cent? Comment expliquer que, dans la Ire division, le chiffre des recrues ait baissé de 14 pour cent, et pour le seul canton de Genève de 18 pour cent de 1875 à 1880? Où trouver le motif de la diminution du 12 pour cent dans la IIe division, du 16 pour cent dans la IIIe, et du 27 pour cent, proportion énorme, dans la VIIIe division?

M. le colonel Ziegler prétend que ces résultats sont dus à l'extension de l'alcoolisme; mais alors ce serait dans le Tessin, dans les Grisons, dans les petits cantons (VIIIe division) que l'abus de l'eau-de-vie ferait le plus de ravages! Il n'en est pourtant rien; l'argumentation du médecin en chef de l'armée manque de solidité; sa manière de voir devrait s'appuyer sur une augmentation de la morbidité et de la mortalité du peuple suisse, ce qui est loin d'être le cas. Si d'ailleurs M. Ziegler avait raison, on pourrait prévoir la disparition prochaine de l'armée fédérale, car si depuis cinq ans l'aptitude au service a baissé de 12 pour cent, dans une quinzaine d'années, cette proportion ayant nécessairement suivi une marche progressive, le nombre des exemptés sera du cent pour cent. C'est à quoi le numéro de la *Gazette* pour 1900 n'avait pas pensé! A cette époque, le médecin en chef serait, avec bien d'autres, rendu à la vie civile, et quelques rares colonels monteraient seuls la garde sur nos fortifications désertes!

La cause de cette diminution dans l'aptitude au service réside tout entière dans un vicieux système de recrutement. C'est ce que je vais démontrer.

Dans la Ire division, le résultat total du recrutement pour cette année est du 50 pour cent, soit de 3 pour cent plus faible qu'en 1879; ce chiffre a toujours baissé depuis 1875, année de la mise en vigueur de la nouvelle organisation militaire. Dans le canton de Soleure, on n'a pu trouver que le 24 pour cent, si ma mémoire me sert bien, dans celui de Fribourg le 35 pour cent, et dans telle contrée du canton de Berne on est tombé au 21 pour cent. Il est de toute impossibilité que ces chiffres, qui n'ont été atteints nulle part en Europe, soient l'expression de la réalité.

En France, on trouve 64 % de jeunes gens aptes au service; en Autriche, 59 %; en Russie, 78 %; en Prusse, 53 %; en Bavière, 76 %; en Wurtemberg, 41 %; dans le Grand-duché de Baden, 48 %; en Saxe, 40 %; en Suisse, 42 %. Nous sommes donc placés au niveau du Wurtemberg et de la Saxe; mais il faut se rappeler qu'en Allemagne le minimum de la taille est de 1m.62, exception-

nellement de 1m.57; or, il est probable que, si ce minimum était de 1m.56, comme le nôtre, nous serions bien en-dessous de leur moyenne. Or, pour peu qu'on ait visité la Suisse, il est difficile de ne pas avoir été frappé de la beauté, de la vigueur de ses populations, qui, dans leurs loisirs, ont un goût dominant, celui des jeux d'adresse et de force. En serait-il ainsi de la part d'hommes chétifs, efféminés ?

Cette comparaison des résultats du recrutement avec ceux des Etats précédents est d'autant plus à notre désavantage que là il s'agit d'armées permanentes, où les exigences doivent être plus grandes que dans notre paisible république. Chez nos voisins, le soldat est exposé aux plus grandes chances de maladie et de mortalité par la vie en commun, prolongée pendant plusieurs années; par le fait que ces Etats ont des colonies, où le climat est le plus souvent meurtrier pour l'Européen et auxquelles il faut des garnisons; par le fait aussi que ces gouvernements peuvent être appelés à des guerres d'invasion et de conquête, entraînant au loin leurs armées et les exposant à des causes de mortalité de toute nature.

Il est loin d'en être de même, heureusement, chez nous. Notre armée, c'est le peuple armé pour la défense de la patrie. Il n'y a ni colonies à garder, ni pays à conquérir; nos milices restent chez elles, dans leur milieu normal, à proximité des villes, des villages, des habitations, si serrées sur notre sol pourvu d'innombrables moyens de communication. Ailleurs, le soldat vit plusieurs années en caserne; en Suisse, lorsqu'un soldat à 45 ans sort de la landwehr, qu'il est rayé des rôles, il a fait tout au plus quatre mois de service pendant toute la durée de sa carrière militaire, même en tenant compte des mises sur pied extraordinaires! Ce qu'on réclame de nos milices n'est donc pas à comparer avec ce qu'on exige des troupes des autres Etats. Ceci est incontestable, n'est-il pas vrai ? Dès lors, pourquoi demander au jeune homme qui se présente au recrutement les mêmes conditions d'aptitude qu'on veut avoir ailleurs? Pourquoi calquer exactement notre système de recrutement sur celui de nos voisins? Pourquoi être plus sévère qu'eux dans le choix de nos soldats, car il en est ainsi ? Nous seuls avons une armée de milices, ayons donc un mode de recrutement correspondant à notre organisation militaire défensive.

L'article 18 de la Constitution fédérale du 29 mai 1874 dit : « Tout Suisse est tenu au service militaire. »

La loi du 13 novembre de la même année restreint la portée de cette disposition, en disant que nul ne peut être admis dans une arme, s'il ne possède les qualités requises (§ 13); l'examen et la décision sur l'aptitude individuelle au service est du ressort de l'administration fédérale; la Confédération édicte les prescriptions sur la formation et la manière de procéder de la commission d'examen (§ 14).

On crut avoir trouvé l'expression mathématique de l'aptitude au service dans la mensuration de la hauteur de la taille et du périmètre thoracique [1].

[1] Il a été aussi question du poids ; l'an dernier on a fait un essai de pesage au-

Parlons tout d'abord de la taille.

Dans son instruction du 24 février 1875 concernant la visite sanitaire des recrues, le Conseil fédéral fixe un minimum de taille de 1 mètre 55, et déclare impropres au service les hommes qui, à l'âge de 24 ans, n'ont pas atteint ce chiffre.

Mais, par décision du 31 juillet 1877, le Conseil fédéral aggrave en l'abrogeant cet article du règlement; il élève le minimum de la taille d'un centimètre et le fixe à 1m.56 ; de plus, les jeunes gens, qui à 22 ans n'ont pas atteint cette limite, sont définitivement impropres au service militaire. Notons en passant qu'un centimètre de plus ou de moins dans la fixation du minimum de taille enlevait ou donnait à la France, sous l'ancienne organisation, 5,600 soldats à peu près par contingent annuel.

L'instruction de 1875 dit que les hommes de 20 à 23 ans, exempts d'infirmités et n'ayant pas la taille voulue, mais qui pourraient encore l'atteindre jusqu'à l'âge de 24 ans, ne sont considérés que comme temporairement impropres au service. Nouvelle modification restrictive de cette disposition en 1877: on lit dans la circulaire précitée que les hommes âgés de 19 à 21 ans, ne présentant pas la taille voulue, mais qui peuvent l'atteindre à 22 *ans* sont ajournés jusqu'à cette époque.

L'administration est donc devenue plus sévère, puisque d'un côté elle élève le minimum de la taille, et que de l'autre, elle réduit à deux ans la durée de l'ajournement. Ceci explique déjà en partie la diminution signalée dans le résultat du recrutement à partir de 1875.

Pourquoi ce minimum de taille porté de 1m.55 à 1m.56 ? En France, par la loi du 20 juillet 1872, ce minimum est de 1m.54. Et encore les individus qui n'ont pas la taille voulue, sont, non pas libérés du service, mais classés dans les services auxiliaires s'ils sont exempts d'infirmités. Il en est de même en Allemagne : ces jeunes gens entrent dans la réserve du recrutement, où ils restent à la disposition de l'autorité. Nous sommes donc plus sévères que ces deux Etats. En Suisse, ces hommes sont à jamais, à l'âge de 22 ans, perdus pour l'armée. Il est vrai qu'on peut exceptionnellement recruter comme ouvriers, mais comme ouvriers seulement (armuriers, selliers, etc.), des individus bien constitués, d'une taille de 1m.54 qui seraient en France aptes au service de plein droit.

Dans une armée comme la nôtre, il ne devrait pas exister de minimum de taille; tout individu robuste et sans infirmité peut faire un bon soldat quelle que soit sa taille. N'a-t-on pas en 1813 abaissé en France le minimum de taille à 1m.52 ? Mais la fixation d'un minimum de hauteur est commode pour le fisc, puisqu'en l'augmentant l'administration diminue à son gré le nombre des recrues à instruire.

La première disposition, celle de 1875, était plus juste et plus scientifique. L'accroissement se fait jusqu'à l'âge de 24 ans pour

quel on a renoncé, je ne sais pourquoi, au grand chagrin de la statistique ; celle-ci eût éte fière de nous donner, à un milligramme près, le poids de l'armée fédérale, ou seulement celui d'un bataillon de carabiniers.

nellement de 1m.57; or, il est probable que, si ce minimum était de 1m.56, comme le nôtre, nous serions bien en-dessous de la moyenne. Or, pour peu qu'on ait visité la Suisse, il est difficile de ne pas avoir été frappé de la beauté, de la vigueur de ses populations, qui, dans leurs loisirs, ont un goût dominant, celui des jeux d'adresse et de force. En serait-il ainsi de la part d'hommes chétifs efféminés ?

Cette comparaison des résultats du recrutement avec ceux des Etats précédents est d'autant plus à notre désavantage que là il s'agit d'armées permanentes, où les exigences doivent être plus grandes que dans notre paisible république. Chez nos voisins, le soldat est exposé aux plus grandes chances de maladie et de mortalité par la vie en commun, prolongée pendant plusieurs années; par le fait que ces Etats ont des colonies, où le climat est le plus souvent meurtrier pour l'Européen et auxquelles il faut des garnisons; par le fait aussi que ces gouvernements peuvent être appelés à des guerres d'invasion et de conquête, entraînant au loin leurs armées et les exposant à des causes de mortalité de toute nature.

Il est loin d'en être de même, heureusement, chez nous. Notre armée, c'est le peuple armé pour la défense de la patrie. Il n'y a ni colonies à garder, ni pays à conquérir; nos milices restent chez elles, dans leur milieu normal, à proximité des villes, des villages, des habitations, si serrées sur notre sol pourvu d'innombrables moyens de communication. Ailleurs, le soldat vit plusieurs années en caserne; en Suisse, lorsqu'un soldat à 45 ans sort de la landwehr, qu'il est rayé des rôles, il a fait tout au plus quatre mois de service pendant toute la durée de sa carrière militaire, même en tenant compte des mises sur pied extraordinaires! Ce qu'on réclame de nos milices n'est donc pas à comparer avec ce qu'on exige des troupes des autres Etats. Ceci est incontestable, n'est-il pas vrai ? Dès lors, pourquoi demander au jeune homme qui se présente au recrutement les mêmes conditions d'aptitude qu'on veut avoir ailleurs? Pourquoi calquer exactement notre système de recrutement sur celui de nos voisins? Pourquoi être plus sévère qu'eux dans le choix de nos soldats, car il en est ainsi ? Nous seuls avons une armée de milices, ayons donc un mode de recrutement correspondant à notre organisation militaire défensive.

L'article 18 de la Constitution fédérale du 29 mai 1874 dit : « Tout Suisse est tenu au service militaire. »

La loi du 13 novembre de la même année restreint la portée de cette disposition, en disant que nul ne peut être admis dans une arme, s'il ne possède les qualités requises (§ 13); l'examen et la décision sur l'aptitude individuelle au service est du ressort de l'administration fédérale; la Confédération édicte les prescriptions sur la formation et la manière de procéder de la commission d'examen (§ 14).

On crut avoir trouvé l'expression mathématique de l'aptitude au service dans la mensuration de la hauteur de la taille et du périmètre thoracique (1).

(1) Il a été aussi question du poids; l'an dernier on a fait un essai de pesage au-

Parlons tout d'abord de la taille.

Dans son instruction du 24 février 1875 concernant la visite sanitaire des recrues, le Conseil fédéral fixe un minimum de taille de 1 mètre 55, et déclare impropres au service les hommes qui, à l'âge de 24 ans, n'ont pas atteint ce chiffre.

Mais, par décision du 31 juillet 1877, le Conseil fédéral aggrave en l'abrogeant cet article du règlement; il élève le minimum de la taille d'un centimètre et le fixe à 1m.56 ; de plus, les jeunes gens, qui à 22 ans n'ont pas atteint cette limite, sont définitivement impropres au service militaire. Notons en passant qu'un centimètre de plus ou de moins dans la fixation du minimum de taille enlevait ou donnait à la France, sous l'ancienne organisation, 5,600 soldats à peu près par contingent annuel.

L'instruction de 1875 dit que les hommes de 20 à 23 ans, exempts d'infirmités et n'ayant pas la taille voulue, mais qui pourraient encore l'atteindre jusqu'à l'âge de 24 ans, ne sont considérés que comme temporairement impropres au service. Nouvelle modification restrictive de cette disposition en 1877: on lit dans la circulaire précitée que les hommes âgés de 19 à 21 ans, ne présentant pas la taille voulue, mais qui peuvent l'atteindre à 22 *ans* sont ajournés jusqu'à cette époque.

L'administration est donc devenue plus sévère, puisque d'un côté elle élève le minimum de la taille, et que de l'autre, elle réduit à deux ans la durée de l'ajournement. Ceci explique déjà en partie la diminution signalée dans le résultat du recrutement à partir de 1875.

Pourquoi ce minimum de taille porté de 1m.55 à 1m.56 ? En France, par la loi du 20 juillet 1872, ce minimum est de 1m.54. Et encore les individus qui n'ont pas la taille voulue, sont, non pas libérés du service, mais classés dans les services auxiliaires s'ils sont exempts d'infirmités. Il en est de même en Allemagne : ces jeunes gens entrent dans la réserve du recrutement, où ils restent à la disposition de l'autorité. Nous sommes donc plus sévères que ces deux Etats. En Suisse, ces hommes sont à jamais, à l'âge de 22 ans, perdus pour l'armée. Il est vrai qu'on peut exceptionnellement recruter comme ouvriers, mais comme ouvriers seulement (armuriers, selliers, etc.), des individus bien constitués, d'une taille de 1m.54 qui seraient en France aptes au service de plein droit.

Dans une armée comme la nôtre, il ne devrait pas exister de minimum de taille; tout individu robuste et sans infirmité peut faire un bon soldat quelle que soit sa taille. N'a-t-on pas en 1813 abaissé en France le minimum de taille à 1m.52 ? Mais la fixation d'un minimum de hauteur est commode pour le fisc, puisqu'en l'augmentant l'administration diminue à son gré le nombre des recrues à instruire.

La première disposition, celle de 1875, était plus juste et plus scientifique. L'accroissement se fait jusqu'à l'âge de 24 ans pour

quel on a renoncé, je ne sais pourquoi, au grand chagrin de la statistique ; celle-ci eût été fière de nous donner, à un milligramme près, le poids de l'armée fédérale ou seulement celui d'un bataillon de carabiniers.

chaque segment du squelette, et même, d'après les recherches de Quételet et d'autres statisticiens de mérite, il n'est terminé qu'à 30 ans. Donc une décision définitive sur l'aptitude au service prise à 22 ans est prématurée; elle l'est surtout à un haut degré pour certains arrondissements dans lesquels les jeunes gens se développent tardivement.

Il y aurait encore bien à dire sur ce sujet; mais j'abrège et je passe à l'examen du périmètre thoracique.

Cette mensuration thoracique existe en Prusse depuis 1853, en France depuis 1873; tous les Etats militaires l'ont adoptée. Elle est bien, ainsi que je le disais, l'expression mathématique de l'aptitude au service. Mais je sais des médecins distingués dont l'opinion est qu'il n'y a aucune relation entre la capacité pulmonaire et le pourtour extérieur de la poitrine. Du reste, c'est de 30 à 35 ans seulement que le thorax a sa forme et sa capacité définitives. A vingt ans, l'homme n'est pas terminé; il ne le sera que cinq ou six ans plus tard. Dès lors, pourquoi attacher une telle importance à un centimètre de plus ou de moins dans la mensuration du thorax, mensuration qui, en somme, prime tout dans notre système de recrutement? Encore une fois, à 25 ans les soudures osseuses du squelette ne sont pas terminées, et ce n'est qu'à trente ans que l'homme a son maximum de force. Pourquoi donc se baser sur un déficit d'un ou de deux centimètres pour éliminer un jeune homme de l'armée? Et puis tient-on compte du diamètre vertical du thorax? Qui vous dit que chez les individus de haute taille l'insuffisance du pourtour thoracique n'est pas compensée par une augmentation dans la hauteur de la poitrine? Personne, que je sache, n'a étudié cette question; Laveran seul a dit, en 1853 je crois, que la hauteur de la paroi antérieure du thorax paraît plus en rapport avec la taille qu'avec la force; mais les expériences manquent et nul, à ma connaissance, ne s'est occupé du point que je soulève ici.

Cette mensuration thoracique n'est pas le dernier mot dans l'examen de la constitution individuelle. Je connais des officiers supérieurs de notre armée qui n'ont jamais fait un jour de maladie pendant leur carrière militaire déjà longue; ils n'auraient jamais été recrutés sous l'empire de la loi actuelle. Et cependant l'équipement n'était pas si bien combiné, l'alimentation était moins soignée, et le soldat ne trouvait pas à son réveil un bol tout préparé de Suchard vanillé. Je vois d'autre part des jeunes gens, exemptés pour insuffisance du thorax, gagner leur vie, se livrer à des travaux pénibles, à des exercices demandant une grande dépense de forces, tout en jouissant de la meilleure santé. On se trompe en croyant que les fatigues de la vie militaire sont dans notre pays plus considérables que celles de la vie civile; je suis convaincu, qu'affaire de goût à part, il n'est pas un ouvrier qui, à rétribution égale, ne préfère suivre un cours de répétition plutôt que d'aller travailler, celui-ci comme bûcheron l'hiver, celui-là comme domestique de campagne en été, tel autre comme forgeron, etc. Pour beaucoup la vie militaire est un temps de repos; elle est presque toujours une distrac-

tion. Quant aux éventualités de garnison à la frontière, elle n'assombrissent guère le tableau.

Notre système de recrutement pèche encore parce qu'il est basé sur l'état des finances. Je m'explique. Lors de la mise en pratique de la loi de 1875, l'administration avait compté sur 12,000, au plus sur 13,000 recrues à instruire annuellement; nos anciens collègues, médecins de division, s'en souviennent comme moi; pour maintenir ce chiffre maximum qui a été dépassé, il a fallu rétrécir les mailles du tamis fédéral, et la plus grande sévérité a été mise à l'examen des individus formant le contingent; on a augmenté le minimum de la taille, on a mesuré à un millimètre près les dimensions du thorax; on est allé jusqu'à dire qu'une dilatation de la poitrine restant au-dessous de la vingt-cinquième partie de la hauteur du sujet pendant l'inspiration devait exclure à tout jamais du service militaire (circulaire du 31 juillet 1877). Aussi la IIIe division, dont le recrutement s'opère en quelque sorte sous l'œil de l'administration fédérale, a-t-elle toujours donné les plus mauvais résultats; en 1879, par exemple, on n'a trouvé que le 34 °/o d'hommes aptes au service. Et cependant, chacun conviendra que la population bernoise est belle, robuste dans sa grande généralité, et en tout cas supérieure à celle de la Saxe qui, comme on l'a vu plus haut, fournit le 40 °/o de ses jeunes gens à l'armée allemande.

Ce qu'il y a de singulier, c'est qu'avant de s'occuper des soldats, on pense à élever des fortifications. On a de l'argent pour bâtir; il en manque pour instruire le peuple au métier des armes. Avant peu la plus grande partie de la population ne saura tenir un fusil. La mise sur pied, au moment du péril, comprendra quelques jolis bataillons formés d'Antinoüs et d'Apollons qu'il sera vraiment dommage d'envoyer au feu; quant aux infortunés qui, à vingt ans, n'auront eu ni la longueur, ni l'ampleur règlementaires, ils seront dans l'impossibilité de brûler une cartouche, même à l'abri d'un mur.

Je termine et voici mes conclusions :

Notre système de recrutement est mauvais. Il doit être modifié en nous pénétrant de cette idée que, ce qu'il faut à la Suisse, c'est moins une armée qu'un peuple armé. Dépensons moins en cours, en expériences, en matériel, en administration; soyons sobres de prises de Sullens, économes de retraites de la Singine, avares de combats d'Aarberg. Ménageons les finances fédérales et celles des cantons, afin de pouvoir recruter, sans distinction de taille, ou du moins avec un minimum très abaissé, les hommes valides âgés de vingt ans, qui seront tous soumis à la même instruction. Celle-ci terminée, l'administration répartira les plus solides dans l'élite, dans la landwehr les moins vigoureux; à ces derniers, la défense des places, la garde de certaines positions, la surveillance des convois, etc.

Ainsi l'on sera tout à fait, pour le bien du pays, dans l'esprit de la Constitution fédérale, qui veut que tout Suisse soit soldat, et qui fait de notre organisation militaire la réunion disciplinée de tous

les citoyens armés. En mettant ce principe en pratique, l'inaptitude au service militaire deviendra une exception.

Dr Rougz, lieut.-colonel.

Le *National suisse*, numéros des 9, 10 et 11 novembre, résume le débat à ce jour ; nous détacherons de son analyse les extraits suivants :

M. le lieutenant-colonel Rouge croit que la cause de la diminution du recrutement réside tout entière dans un système vicieux de recrutement Le *Journal de Genève* veut l'avoir trouvée dans la sévérité extraordinaire apportée par les commissions sanitaires à l'exécution de leur mandat.

De notre part, aucune suspicion ; loin de là. Les commissions sanitaires ont agi, on doit le croire, d'après les instructions reçues. D'ailleurs, nul effet sans cause. Avant d'accuser, il faut avoir en mains tous les éléments du procès ; puis on doit laisser à qui de droit le soin de fournir les explications nécessaires ; elles ne manqueront pas ; elles ne sauraient se faire attendre.

. . . . . .

Il est certain que les avis à ce sujet (périmètre thoracique) sont partagés, et que dans plus d'une réunion scientifique on parlera longtemps encore du thorax. Quoi qu'il en soit, les partisans de l'introduction du facteur nouveau dans la formule mathématique de l'aptitude au service ne manquent pas, eux non plus, d'arguments à l'appui de leur thèse. Maintenant, passons à la taille.

. . . . . .

Voilà deux éliminations de futurs soldats citoyens assez complètes. Comptons, et c'est facile, la masse de jeunes gens qui ont passé dès 1877 à travers les mailles du filet de recrutement.

En voici une troisième. L'instruction de 1875 dit que les hommes de 20 à 23 ans, exempts d'infirmités et n'ayant pas la taille voulue, mais qui pourraient encore l'atteindre jusqu'à l'âge de 24 ans, ne sont considérés que comme temporairement impropres au service. La circulaire de 1877 déjà citée pose en principe que les hommes âgés de 19 à 21 ans ne présentant pas la taille voulue, mais qui peuvent l'atteindre à 22 ans, sont ajournés jusqu'à cette époque. Si bientôt les divisions d'armée ne pouvaient plus arriver à l'effectif prévu par la loi, rien d'étonnant dans des conditions semblables.

Evidemment, il vaut mieux pouvoir compter sur une troupe peu nombreuse relativement, mais composée d'éléments solides, capables de supporter les fatigues du service, de tenir la campagne, surtout en temps de guerre, que sur une armée plus nombreuse, dans laquelle des individus incapables laisseraient bientôt des vides impossibles à combler. C'était le système admis à Sparte, dont les invincibles légions ont affronté, ont vaincu les colossales armées perses. Mais nous ne sommes plus au temps des Spartiates et des lites homériques : il faut des hommes et encore des hommes,

même pour une nation qui ne vise, sans ambition, sans désirs de conquête, qu'à garantir ses foyers, son indépendance, ses libres institutions. Adversaire du militarisme, nous parlons ici en patriote, rappelant ces vers de Victor Hugo :

Quand les peuples riront et s'embrasseront tous,
La Suisse sera douce au milieu des plus doux.

. . . . . .

Une réflexion à propos de la taille et concernant la VIIIe division, dont nous avons parlé. Cette division a la garde des passages du noyau central des Alpes, des cols qui mettent en communication le nord et le sud de l'Europe. Les traités ont laissé au peuple suisse la responsabilité de ces passages redoutables arrosés jusque près des plus hautes cîmes du sang de Russes, d'Autrichiens et de Français, cela à la fin siècle dernier : Gothard, Furca, Simplon, Nufenen, Oberalp, Lukmanier, Bernardin, Splugen. Nous en passons et tant d'autres tout aussi importants au point de vue stratégique et de la défense du sol. Eh bien, cette division est décimée, amoindrie, en particulier par l'élévation du minimum de la taille. Irait-on par hasard la compléter désormais en recrutant pour elle dans les arrondissements d'autres divisions ? Pas dans la IIIe, en tout cas.

En effet, dans un grand nombre de vallées de nos Alpes centrales, dans les Grisons, le Tessin, Uri, le Haut-Valais, on trouve de robustes montagnards, quoique de petite race, des hommes connaissant le pays, habitués aux fatigues, marcheurs intrépides, solides et courageux, courageux surtout : les fastes de l'histoire nationale le disent assez. Pourquoi donc priver la patrie de défenseurs qui, au jour du danger, ne demanderaient qu'à la défendre, et, s'il le fallait, mourir en héros comme leurs pères ?

Soyons sobres de réflexions à ce sujet, qui est loin d'être épuisé. Si nous nous sommes permis une incursion dans le domaine militaire à propos du recrutement en 1881, c'est moins assurément pour nous ériger en critique, ce dont nous sommes incapables, que pour engager sur un terrain commun un échange d'idées dont les résultats ne peuvent qu'être profitables à notre armée nationale.

Dans notre prochain numéro nous insérerons une réplique de M. le colonel Ziegler, médecin en chef, à M. le lieutenant-colonel Rouge.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

La liste des tractanda de l'Assemblée fédérale suisse pendant la session d'hiver qui s'ouvrira le lundi 29 novembre 1880, comprend les objets militaires ci-après :

Champ de manœuvres à Frauenfeld. Message du 16 novembre 1880 concernant l'agrandissement du champ de manœuvres à Frauenfeld.

Espagne. — D'après les nouvelles instructions sur le tir de l'infanterie, au lieu d'un cours de six mois qui avait lieu à l'école de tir de Tolède, un cours de tir d'une durée de dix mois est institué à partir du 1er septembre de chaque année. Tous les régiments de ligne et tous les bataillons de chasseurs fournissent à cette école un major et un sergent qui, à leur retour au corps, sont les instructeurs de leur troupe.

Les sergents envoyés à l'école de tir de Tolède doivent être célibataires et avoir au moins deux années de service. On a aussi changé l'instruction du tir à la cible. Les géneraux commandants et les capitaines généraux sont responsables de la mise à exécution des prescriptions qu'elle contient. Il leur est recommandé notamment de rechercher des champs de tir dans le voisinage des garnisons et à une distance de huit kilomètres au plus, et de rendre compte au ministre de la guerre du résultat de leurs recherches. Tous les ans, en septembre, des concours de tir ont lieu dans les villes principales de garnison, entre les officiers comme entre les hommes de troupe ; un concours général a lieu ensuite à Madrid entre les meilleurs tireurs. Tous les ans également, en janvier, un rapport détaillé sur le tir est envoyé au roi ; on y fait mention de tous les officiers qui ont pris part au concours de tir de Madrid, et des prix sont réservés pour les meilleurs tireurs.

Belgique. — La question des modifications à apporter aux armes à feu se poursuit activement.

Il s'agit surtout de perfectionner les cartouches et les fusils de l'infanterie. Une circulaire de la direction d'artillerie, datée du 30 octobre, donne à cet égard quelques utiles renseignements. Aux termes de la note qui l'accompagne, on voit que la balle de plomb sera remplacée par une balle en alliage dur ayant le même poids et différant un peu par la forme. La nouvelle balle donne, paraît-il, une justesse de tir supérieure, des trajectoires plus rasantes, des portées plus étendues et une force de pénétration plus considérable que celle de la balle en plomb. L'adoption de ce nouveau projectile entraîne une nouvelle graduation de la hausse et certaines modifications pour permettre le tir aux grandes distances. Avec la hausse actuelle, dit la Note, la ligne de mire pour le tir à 1,400 mètres rencontre la bouche du canon ; il n'a donc pas été possible d'adapter une rallonge de montant de hausse, ni un montant plus long. Cette difficulté a pu être surmontée par la création d'une ligne de mire latérale, parallèle au plan médian de l'arme et réservée exclusivement pour le pointage aux distances supérieures à 1,400 mètres. Cette ligne auxiliaire est déterminée par un second cran pratiqué dans le nouveau curseur du montant de hausse et par un guidon latéral fixé à la grenadière.

De nombreux tirs, exécutés tant par les bataillons de la garnison permanente du camp de Beverloo que par l'Ecole de tir de l'infanterie, attestent la facilité et l'efficacité de ce mode de pointage ; ils démontrent, en outre, l'incontestable supériorité de la nouvelle balle, surtout dans les tirs aux grandes distances.

D'autres essais faits par une commission spéciale ont prouvé que les fusils belges, modifiés comme il vient d'être décrit, peuvent rivaliser avec les meilleurs systèmes en usage à l'étranger. Le fusil Martiny-Henry conserve seul une certaine supériorité.

Il est probable que des expériences se feront dans les corps sur une plus large échelle.

LAUSANNE. — IMPRIMERIE ADRIEN BORGEAUD, CITÉ-DERRIÈRE, 26.

Arles S. O. revisé en 1879.
Arles S. E. revisé en 1879.
La Couronne N. O. revisé en 1879.
La Couronne N. E. revisé en 1879.
Rethel N. O. revisé en 1880.
Rethel N. E. revisé en 1880.
Rethel S. O. revisé en 1880.
Rethel S. E. revisé en 1880.
Céret N. O. revisé en 1877.
Céret N. E. revisé en 1877.
Céret S. O. revisé en 1877.
Céret S. E. revisé en 1877.
Perpignan N. O. revisé en 1877.
Perpignan S. O. revisé en 1877.

La livraison du 15 décembre comprendra les dix-huit quarts suivants :

Givet N. O. revisé en 1880.
Givet S. O. revisé en 1880.
Mézières S. O. revisé en 1879 et 1880.
Verdun N. O. revisé en 1880.
Verdun S. O. revisé en 1880.
Vassy N. O. revisé en 1880.
Vassy S. O. revisé en 1880.
Vassy N. E. revisé en 1880.
Vassy S. E. revisé en 1880.
Valençay N. E. revisé en 1879.
Valençay S. E. revisé en 1879.
Maubeuge S. O. revisé en 1880.
Maubeuge S. E. revisé en 1880.
Rocroy N. O. revisé en 1880.
Rocroy S. O. revisé en 1880.
Rocroy N. E. revisé en 1880.
Rocroy S, E. revisé en 1880.
Saint-Valery S. E. revisé en 1878.

— L'opération de l'appel du contingent annuel est terminée, dit l'*Avenir militaire* du 21 novembre. La première portion de la classe 1879, dont le chiffre est à peu près égal à celui de 1878, est partie le 10 novembre ; la deuxième portion se monte à 45,380 hommes tant appelés que dispensés et ne passera qu'une année sous les drapeaux, conformément à la loi du 27 juillet 1872.

Les hommes affectés aux troupes de la marine partiront seulement le 10 décembre.

— De nouveaux essais de biscuit-fourrage vont être faits prochainement, dit l'*Avenir militaire*, dans les régiments suivants : 3e cuirassiers, 13e et 21e dragons, 2e et 9e chasseurs à cheval, 22e d'artillerie, 2e et 3e escadrons du train des équipages.

Ces expériences dureront douze jours; les chevaux seront mesurés et pesés au commencement et à la fin de la période d'expériences, afin de se rendre compte de la différence en poids et en volume entre ces deux époques. Les expériences seront faites simultanément avec la ration de paix et avec la ration de guerre, et les chevaux soumis à un travail réglé d'après une progression uniforme. Les commissions chargées, dans chaque corps, de contrôler les résultats de ces expériences, rédigeront des rapports indiquant les avantages ou les inconvénients de ce mode d'alimentation.

Espagne. — D'après les nouvelles instructions sur le tir de l'infanterie, au lieu d'un cours de six mois qui avait lieu à l'école de tir de Tolède, un cours de tir d'une durée de dix mois est institué à partir du 1er septembre de chaque année. Tous les régiments de ligne et tous les bataillons de chasseurs fournissent à cette école un major et un sergent qui, à leur retour au corps, sont les instructeurs de leur troupe.

Les sergents envoyés à l'école de tir de Tolède doivent être célibataires et avoir au moins deux années de service. On a aussi changé l'instruction du tir à la cible. Les généraux commandants et les capitaines généraux sont responsables de la mise à exécution des prescriptions qu'elle contient. Il leur est recommandé notamment de rechercher des champs de tir dans le voisinage des garnisons et à une distance de huit kilomètres au plus, et de rendre compte au ministre de la guerre du résultat de leurs recherches. Tous les ans, en septembre, des concours de tir ont lieu dans les villes principales de garnison, entre les officiers comme entre les hommes de troupe ; un concours général a lieu ensuite à Madrid entre les meilleurs tireurs. Tous les ans également, en janvier, un rapport détaillé sur le tir est envoyé au roi ; on y fait mention de tous les officiers qui ont pris part au concours de tir de Madrid, et des prix sont réservés pour les meilleurs tireurs.

Belgique. — La question des modifications à apporter aux armes à feu se poursuit activement.

Il s'agit surtout de perfectionner les cartouches et les fusils de l'infanterie. Une circulaire de la direction d'artillerie, datée du 30 octobre, donne à cet égard quelques utiles renseignements. Aux termes de la note qui l'accompagne, on voit que la balle de plomb sera remplacée par une balle en alliage dur ayant le même poids et différant un peu par la forme. La nouvelle balle donne, paraît-il, une justesse de tir supérieure, des trajectoires plus rasantes, des portées plus étendues et une force de pénétration plus considérable que celle de la balle en plomb. L'adoption de ce nouveau projectile entraîne une nouvelle graduation de la hausse et certaines modifications pour permettre le tir aux grandes distances. Avec la hausse actuelle, dit la Note, la ligne de mire pour le tir à 1,400 mètres rencontre la bouche du canon ; il n'a donc pas été possible d'adapter une rallonge de montant de hausse, ni un montant plus long. Cette difficulté a pu être surmontée par la création d'une ligne de mire latérale, parallèle au plan médian de l'arme et réservée exclusivement pour le pointage aux distances supérieures à 1,400 mètres. Cette ligne auxiliaire est déterminée par un second cran pratiqué dans le nouveau curseur du montant de hausse et par un guidon latéral fixé à la grenadière.

De nombreux tirs, exécutés tant par les bataillons de la garnison permanente du camp de Beverloo que par l'École de tir de l'infanterie, attestent la facilité et l'efficacité de ce mode de pointage ; ils démontrent, en outre, l'incontestable supériorité de la nouvelle balle, surtout dans les tirs aux grandes distances.

D'autres essais faits par une commission spéciale ont prouvé que les fusils belges, modifiés comme il vient d'être dit, peuvent rivaliser avec les meilleurs systèmes en usage à l'étranger. Le fusil Martiny-Henry conserve seul une certaine supériorité.

Il est probable que des expériences se feront dans les corps sur une plus large échelle.

LAUSANNE. — IMPRIMERIE ADRIEN BORGEAUD, CITÉ-DERRIÈRE, 26.

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 21 Lausanne, le 30 Novembre 1880. XXV° Année.

SOMMAIRE. — **Du recrutement, II**, p. 465. — **Entrée d'un bataillon au cantonnement**, p. 470.

SUPPLÉMENT COMME ARMES SPÉCIALES. — **Carte du Glacier du Rhône**, p. 481. — **Bibliographie** : *Les nouvelles défenses de la France. - Le pays et l'armée*, p. 485. — **Nouvelles et chronique**, p. 495.

DU RECRUTEMENT

II

Voici la traduction de la réplique de M. le colonel Ziegler, médecin en chef, aux articles de M. le lieut.-colonel Rouge, annoncée dans notre dernier numéro, réplique datée de Berne, 23 novembre courant :

La substance du premier article de M. le lieut.-colonel Dr Rouge est la suivante : La diminution du nombre des jeunes gens reconnus aptes au service n'a rien à faire avec l'état physique de nos « vigoureuses » populations. Notre assertion attribuant cette diminution à l'alcoolisme serait erronée. La cause en réside tout entière dans un vicieux système de recrutement : les résultats du recrutement dans d'autres pays le prouvent. Dans les Etats voisins, le soldat est exposé à de plus grandes chances de maladie et de mortalité par la vie en commun pendant plusieurs années, par le fait que ces Etats ont des colonies et qu'ils ont à soutenir des guerres d'invasion ou de conquête. Notre armée, au contraire, c'est le peuple armé pour la défense de la patrie. Il n'y a ni colonies à garder, ni pays à conquérir; nos milices restent chez elles, dans leur milieu normal (*sic*), à proximité des villes, des villages, des habitations, si serrées sur notre sol pourvu d'innombrables moyens de communication. (Chaque soldat aurait-il donc un fiacre à sa disposition ?)

A sa sortie de la landwehr, chacun de nos soldats a fait tout au plus quatre mois de service (*sic*). Ce qu'on réclame de nos milices n'est donc pas à comparer avec ce qu'on exige des troupes des autres Etats. Dès lors, pourquoi exiger des recrues de milices autant que des recrues d'une armée permanente ?

Je répondrai, pour commencer, aux allégués renfermés dans ce premier article.

Je remarquerai d'abord que M. R. appuie sa démonstration sur les résultats du recrutement dans des armées étrangères et cela sans indiquer ses sources. Il cite aussi, sans dire où il les prend, les chiffres faisant partie de la communication lue par le Dr Hurlimann lors de la réunion, à Zoug, le 21 septembre 1880, de la Société suisse d'utilité publique.

Dans ce moment, je n'ai malheureusement pas le temps de rechercher où M. R. a puisé ses renseignements. Je me bornerai à indiquer

quelques chiffres extraits des rapports annuels que j'ai précisément sous les yeux, de Roth sur la question sanitaire militaire, plus les chiffres des hommes impropres au service extraits du tableau contenu à page 157 du 3e volume du Manuel de Roth et Lax sur l'hygiène militaire, et, pour la France, les chiffres donnés par Morache à page 233 de son Traité d'hygiène. Le nombre des recrues aptes au service n'est pas indiqué dans ces deux ouvrages, et l'on ne sait pas si les hommes provisoirement dispensés sont compris ou non dans le nombre des hommes impropres au service.

	PROPRES AU SERVICE				IMPROPRES AU SERVICE				Roth. rap. ann.	
	Rouge		Hurlmann		Roth et Lax		Morache			
	Année	%	Année	%	Année	%	Année	%	Année	%
France . .	?	64	72-74	55,8	La moyen.	32	44-68	49,42	—	—
Autriche .	?	59	71-73	34,5	»	49,88	—	—	Aptes	
Russie . .	?	78	72-75	55,9	»	40	—	—		
Prusse . .	?	53	71-73	34,7			—	—	71	30,6
Bavière . .	?	76	—	—			—	—		
	Empire allemand				»	48			Impropres	
									68	34,4
Wurtemberg .	?	41	—	—			—	—	60	45,4
Bade . . .	?	48	—	—			—	—	70	53,6
Saxe . . .	?	40	—	—			—	—	71	49,3
Suisse . .	?	42	75-79	50,4			—	—	Aptes	
Italie . . .	—	—	68	77	»	27	—	—		
Suède . .	—	—	74-75	76,5			—	—	78	80,2
Danemark .	—	—	—	—			—	—	77	40,6 / 11,1

[1] Faisant du service sans porter d'armes.

Après avoir fait ce rapprochement, il m'est absolument impossible de comprendre de quels renseignements M. le Dr Rouge s'est entouré pour calculer ses moyennes en partie, spécialement pour l'Autriche, la Russie et la Bavière, beaucoup trop élevées présentement. Les chiffres de M. le Dr Hurlmann sont plus dignes de foi, parce que, bien qu'il n'indique pas ses sources, il donne au moins les années auxquelles ils se rapportent.

Le procédé de M. R., qui consiste à relever comme moyenne des recrues suisses aptes au service le pour cent de l'année 1879 — à ce point de vue la plus défavorable — soit 42 ·· (ou plus exactement 42,8 ··) et en nombre rond 43 ··· au lieu de la moyenne des 5 années 1875-1879 (50,4 ··) se caractérise de soi-même, lorsque l'on voit que dans un pays, comme la Bavière par exemple, beaucoup plus grand que la Suisse et qui possède l'organisation rigide des armées permanentes, le nombre des hommes impropres au service subit d'année en année des fluctuations bien plus fortes qu'en Suisse depuis 1875.

La Suisse ne fournit donc pas moins d'hommes propres au service que la plupart des pays où le recrutement se fait d'une manière exacte; elle a plutôt un nombre de recrues proportionnellement bien supérieur à celui de l'Allemagne et de l'Autriche-Hongrie. Quant à la France, il ressort de travaux publiés dans le recueil de mémoires de médecine militaire que les visites sanitaires y laissent fort à désirer. Je ne puis juger de ce qui se passe dans d'autres pays, des renseignements suffisants me manquant pour cela.

La perle de l'argumentation de M. Rouge, c'est sa comparaison entre les exigences imposées aux soldats de profession et celles imposées aux milices. Suivant lui, le soldat suisse n'a à faire que quatre mois de service d'instruction, y compris les mises sur pied extraordinaires, et cela dans un milieu normal ; il est au service comme chez lui, et s'il se trouve fatigué à la suite d'une marche, nos innombrables moyens de transport sont à sa disposition pour le rendre au but de la manière la plus confortable possible !

Ces affirmations font bien voir que M. R. en premier lieu n'a pas fait beaucoup de service sous l'ancienne organisation et que sous la nouvelle il n'a procédé qu'au recrutement de 1875 et 1876, en second lieu qu'il a sur la guerre et sur les exigences requises de la troupe une idée d'autant plus singulière que lors de la campagne de 1870 il aurait dû, par expérience, en apprendre davantage. Ceux qui ont pris part à l'occupation des frontières en 1870 et surtout en 1871 n'accorderont qu'un sourire de compassion aux descriptions optimistes de M. Rouge.

M. R. croit-il qu'en temps de guerre on exigera moins d'une armée de milices que d'une armée permanente ? Peut-il ignorer complétement qu'une armée permanente, par son organisation rigide, par l'endurcissement de la troupe, par son habitude de l'obéissance absolue et d'une existence peu confortable, possède un avantage considérable sur une armée de milices qui n'a pour se soutenir que son patriotisme et surtout le soin qu'elle met dans le choix et l'instruction de ses divers éléments ?

Le nombre n'est pas tout. Ce que peut une armée mal recrutée, son effectif fût-il même considérable, l'histoire de la guerre de 1813 et de 1870-1871 nous le montre, sans qu'il soit nécessaire de recourir à des exemples plus anciens.

Précisément parce que nos milices ont moins l'occasion de se préparer pour la guerre physiquement et moralement que les soldats d'une armée permanente, nous ne saurions donner trop de soin à leur recrutement et à leur instruction. Les armées permanentes ont toutes les facilités possibles pour fortifier, par la gymnastique et des exercices répétés pendant des années, la constitution de leurs recrues les moins solides, tandis que, pendant le peu de temps que dure une école, on astreint nos recrues à des exigences auxquelles ne peuvent croire les officiers des armées permanentes. Les natures vigoureuses s'y fortifient sûrement, tandis que celles qui le sont moins y contractent fort souvent des maladies incurables; ceux entre autres, qui pendant le service ou ensuite du service deviennent poitrinaires sont la plupart des gens qui, par fausse humanité

et malgré un périmètre thoracique insuffisant, ont été considérés comme aptes. On a de nombreux exemples de ce fait dans les années 1876-1878.

Il arrive aussi que des hommes faibles supportent, sans grand préjudice pour leur santé, les fatigues d'une école de recrues et d'un cours de répétition, et que quelques-uns sortent même de ce service mieux portants; mais à quoi nous servent ces hommes si, rentrés dans leurs foyers et soumis de nouveau à des influences délétères (mauvaise nourriture, travail assis, etc.), ils compromettent bientôt les heureux résultats du service militaire et si, appelés à un service de campagne, ils remplissent les hôpitaux après les premières journées de marche.

Et c'est seulement en prévision de la guerre que la Confédération fait de si grands sacrifices pour l'armement, l'équipement, l'habillement et l'instruction de ses soldats et non pas pour qu'ils relèvent par l'éclat de leurs uniformes la gaîté des fêtes villageoises. Ces dépenses n'ont leur raison d'être que si elles sont faites pour des recrues qui, en cas de guerre, ne se montreront pas des soldats de papier et n'encombreront pas les hôpitaux.

J'en viens maintenant au second article du Dr Rouge, dans lequel il critique d'abord les prescriptions sur la longueur de la taille, soit d'un côté la fixation du minimum de la taille à 156 cm., de l'autre l'ajournement jusqu'à 22 ans seulement au lieu de 21 de ceux qui n'ont pas la taille voulue.

En ce qui touche au premier point, je reconnais complètement qu'il y a des jeunes gens de 155 cm. qui pourraient fort bien être recrutés ; je me suis opposé dans le temps à l'élévation du minimum de taille et si le minimum de 156 cm. a été adopté, c'est à cause du fisc et non des médecins et contre la proposition du département militaire. Par cette élévation on perd par an au plus 206 recrues aptes au service, pas même le 1 ‰ des hommes astreints au service, et encore cette perte n'est pas absolue, car l'instruction de la plupart de ces recrues n'est qu'ajournée.

En ce qui concerne le second point, je m'en réfère aux explications données dans le message du Conseil fédéral du 2 juin 1877 concernant le rétablissement de l'équilibre financier dans l'administration fédérale, pages 24 et suivantes.

M. Rouge critique en outre les prescriptions sur le périmètre du thorax. Cette critique est réfutée point pour point dans le message susmentionné, pages 28 et suivantes. J'ajouterai qu'il y a une énorme différence entre une marche que l'on entreprend de bon gré, avec une charge de son choix et que l'on coupe par des haltes répétées et choisies à volonté, et une marche que l'on doit exécuter avec un chargement imposé, à une heure et avec une allure donnée, et qui ne sera interrompue que par des haltes prescrites.

Quant aux considérations financières, je répéterai ce que j'ai déjà dit plus haut, c'est que le 1 ‰ des recrues est sacrifié à ces considérations, et cela *en apparence* seulement, car l'année suivante, la plupart de ces jeunes gens auront atteint le centimètre qui leur manquait.

Je considère comme du militarisme de la pire espèce la prétention de M. R. de vouloir forcer la Confédération à dépenser son argent pour l'équipement de recrues reconnues impropres au service de campagne. Une armée telle que la demande l'organisation militaire, la Confédération pourra toujours la mettre en campagne même en laissant de côté les hommes impropres au service, et ceux-ci, en cas de guerre, trouveront assez d'occasion pour se rendre utiles au pays, n'eussent-ils pas d'armes.

La fin de l'article du Dr Rouge est trop paradoxale pour être discutée sérieusement.

Si nous devions organiser une armée d'après ses propositions, nous le prierions de bien vouloir nous dire :

1° Où la Confédération puiserait les ressources pour cela ;

2° Où l'on trouverait des chefs qui se chargeraient de faire quelque chose avec cette troupe (soit avec sa « réunion disciplinée (? ?) de tous les citoyens armés ») ?

Nous croyons qu'avec une telle armée des fortifications sont inutiles à la Suisse, comme du reste l'armée elle-même.

Je termine ici avec M. le Dr Rouge. Mais je ne finirai pas ma lettre sans expliquer brièvement à vos lecteurs pourquoi le nombre des recrues a diminué ces dernières années.

Les modifications apportées à l'instruction du 22 septembre 1875 par la décision du Conseil fédéral du 31 juillet 1877 n'en sont la cause que dans une faible mesure.

Le motif réel et principal de cette diminution gît dans le fait que, du haut en bas de l'échelle hiérarchique, on a été forcé d'appliquer de la manière la plus stricte les prescriptions réglementaires, car lorsqu'une prescription mûrement étudiée est entrée en vigueur, il n'est pas permis aux autorités qui doivent l'appliquer (dans le cas particulier les commissions médicales) de l'éluder.

Procéder à une visite sanitaire n'est pas chose facile, on n'y arrive qu'après un apprentissage et beaucoup d'expériences.

Même si l'ordre n'en était venu d'en haut, les commissions seraient d'elles-mêmes devenues plus sévères, car, chaque année, elles voient par les militaires qui demandent à être réformés qu'elles avaient usé d'une indulgence déplacée les années précédentes.

Si M. le Dr Rouge, médecin de division, avait assisté à d'autres recrutements qu'à celui de 1876, il aurait sûrement hésité avant de compromettre son autorité par les articles qu'il a publiés dans un journal politique.

Une discussion sur les différences constatées dans les diverses contrées de la Suisse mènerait trop loin. La cause principale du chiffre plus ou moins élevé des hommes aptes au service réside et résidera toujours dans l'alimentation plus ou moins bonne des populations. Une mauvaise nourriture conduit à l'usage de l'eau-de-vie, tandis qu'une population qui se nourrit convenablement ne connaît pas cette boisson-là.

En second lieu viennent les maladies endémiques, surtout le goître, que l'on remarque plus particulièrement chez les populations qui se nourrissent mal.

être préparé avant son arrivée au cantonnement. Le quartier-maître s'abouche à cet effet avec les autorités locales.

Quel que soit le mode de cantonnement ordonné, les règles générales à suivre sont les suivantes :

Les subdivisions doivent être réparties dans les mêmes quartiers avec leurs officiers et leurs sous-officiers.

Les trompettes et tambours doivent être logés ensemble et à proximité du logement du commandant de bataillon.

Le corps de garde doit être aussi central que possible, bien en vue et au rez-de-chaussée du bâtiment qui lui est destiné.

La salle d'arrêt à proximité du corps de garde.

La salle d'ambulance aussi grande et aussi facile à aérer que possible.

Les ateliers de serruriers, forges etc., sont tous indiqués pour y établir l'atelier des armuriers.

Le parc doit être formé près d'une route, être facilement accessible et ne pas être très rapproché des maisons.

Les chevaux doivent être logés dans des écuries saines ; elles doivent avoir au moins 210^{cm} de haut.

Séparer si possible les chevaux de selle des chevaux de trait.

Loger les soldats du train et les domestiques avec ou à proximité des chevaux.

Dans l'armée allemande, où l'on veille avec un soin jaloux à tout ce qui concerne le bien-être de la troupe, les quartiers sont préparés à l'avance par :

Un officier choisi parmi les officiers du bataillon et qui porte la désignation d'officier-fourrier ;

Les fourriers et

10 hommes par compagnie.

Les Allemands entendent que tout soit prêt pour l'arrivée de la troupe.

Dans le *cantonnement étendu*, le soldat est en général logé chez l'habitant.

Les autorités locales préparent les billets de logement, le quartier-maître en fait la répartition entre les fourriers par compagnie et, à l'arrivée de la troupe, les fourriers en font la distribution détaillée. Le quartier-maître répartit entre l'état-major du bataillon les billets de logement qui lui sont destinés.

Ce mode de logement est le plus simple, il est généralement employé dans les marches de concentration. Il exige, par contre, beaucoup de place, et n'est pas favorable à la discipline.

Si la troupe doit séjourner pendant quelque temps dans une localité, il faut renoncer au cantonnement étendu. Il y a cependant des circonstances dans lesquelles on se verra forcé d'employer ce mode de logement, par exemple si la saison est très rigoureuse.

Il ne peut être remédié aux inconvénients du cantonnement étendu que par une surveillance constante des officiers et des sous-officiers. Il est absolument nécessaire, soit au point de vue de la discipline, soit au point de vue de l'hygiène et du bien-être de la troupe que les officiers et sous-officiers soient très promptement

temps, mesures qui doivent être les mêmes en état de paix qu'en état de guerre.

Cela fait, nous observerons le sujet plus spécial qui doit nous occuper, en nous rappelant que le bataillon dont il s'agit a une mission bien précisée ; à savoir, de servir de *piquet* à deux bataillons du *même* régiment placés aux avant-postes devant l'ennemi.

Nous dirons dès l'abord que pour traiter cette seconde partie de notre sujet, nous ne ferons point de suppositions stratégiques ou tactiques, nous ne choisirons pas même une contrée et un village déterminés. Ces suppositions ont peu ou point de valeur, si elles ne sont pas étudiées avec beaucoup de soin. Nous croyons, du reste, qu'il faut plutôt lutter contre cette tendance, à notre sens dangereuse, d'étudier des sujets au-dessus de notre portée.

Soyons simples dans nos prétentions, travaillons des questions pratiques et destinées à développer notre modeste instruction militaire ; mais ne perdons pas notre temps à traiter de grands sujets que les militaires de profession eux-mêmes n'abordent qu'avec modestie et en l'entourant d'une foule de renseignements que nous n'avons pas à notre disposition.

Rappelons que ce bataillon d'infanterie comporte un effectif de :

774 officiers, sous-officiers et soldats.
7 chevaux de selle.
13 chevaux de trait.

Avec un matériel :

2 demi-caissons	4 chevaux.
1 fourgon	3 »
1 char à bagages	2 »
2 chars d'approvisionnements	4 »
6 voitures.	13 chevaux.

Le bataillon s'est organisé, il est au complet, muni de tout ce qu'il faut pour une entrée en campagne. Les caissons sont chargés et la troupe porte avec elle le nombre de cartouches réglementaire.

Des cantonnements. Le commandant de bataillon ayant reçu comme ordre d'aller cantonner au village de X. sans autres directions précises, il est libre de choisir entre les divers modes de cantonnements prévus par nos règlements :

Cantonnement étendu.
Cantonnement serré.
Cantonnement d'alarme.

Mais avant de dire quelques mots de ces divers modes de loger la troupe, voyons comment et par qui les logements doivent être préparés.

Avant notre nouvelle organisation militaire, la mission de faire les quartiers était confiée au quartier-maître, au fourrier d'état-major, aux fourriers de compagnies et à leurs aides. Aujourd'hui les mesures à prendre pour le logement de la troupe sont du ressort exclusif de l'officier d'administration aidé des fourriers.

A moins d'empêchements majeurs, le logement de la troupe doit

[illegible]

[illegible] prêt pour l'arrivée de la troupe.

Dans le *cantonnement étendu*, le soldat est en général logé chez l'habitant.

Les fourriers [illegible] préparent les billets de logement, le quartier-maître en fait la répartition entre les fourriers par compagnie et, à l'arrivée de la troupe, les fourriers en font la distribution [illegible]. Le quartier-maître répartit entre l'état-major du bataillon les billets de logement qui lui sont destinés.

Ce mode de logement est le plus simple, il est généralement employé dans les marches de concentration. Il exige, par contre, beaucoup de place, et n'est pas favorable à la discipline.

Si la troupe doit séjourner pendant quelque temps dans une localité, il faut renoncer au cantonnement étendu. Il y a cependant des circonstances dans lesquelles on se verra forcé d'employer ce mode de logement, par exemple si la saison est très rigoureuse.

Il ne peut être remédié aux inconvénients du cantonnement étendu que par une surveillance constante des officiers et des sous-officiers. Il est absolument nécessaire, soit au point de vue de la discipline, soit au point de vue de l'hygiène et du bien-être de la troupe que les officiers et sous-officiers soient très promptement

renseignés sur le logement occupé par chacun de leurs hommes afin de pouvoir, en connaissance de cause, faire droit aux réclamations que ceux-ci pourraient formuler sur le logement qui leur aurait été fourni par l'habitant.

Dans le cantonnement étendu on compte 1 homme par 5 têtes de population ou 1 homme par feu.

Comme le village dans lequel notre bataillon doit cantonner ne compte que 500 habitants, si nous n'avions pas d'autres motifs pour cela, nous serions, par la force des choses, obligés de renoncer à ce mode de logement.

Dans le système du logement chez l'habitant, la nourriture de la troupe est généralement fournie par celui-ci ; dans ce cas, il est bonifié aux communes 60 cent. par jour et par homme.

Dans le *cantonnement serré*, celui qui est le plus généralement usité, la troupe est logée dans tous les locaux spacieux dont on peut disposer.

Le quartier-maître inspecte les locaux qui lui sont désignés à cet effet par les autorités municipales, il écarte tous ceux qui ne lui paraissent pas salubres et les fait remplacer par d'autres.

Il indique à chaque fourrier le local ou les locaux destinés au logement de sa compagnie. Les fourriers font ensuite la répartition par compagnie entière, peloton ou section, en inscrivant sur la porte de chaque local, le nombre d'hommes qu'il peut contenir avec désignation exacte du corps et de la subdivision auxquels ces hommes appartiennent.

Le quartier-maître réserve le local destiné aux sous-officiers et soldats faisant partie de l'état-major du bataillon.

Des prescriptions sévères doivent être données pour éviter tout danger de feu; dans tous les cas, la pompe du village doit être sortie de son hangar et placée, avec tous ses engins, à proximité du poste de police.

Le coût de l'éclairage des locaux destinés au logement des hommes et des chevaux, à l'exception du poste de police, pour lequel des bons règlementaires doivent être remis aux autorités, est à la charge des communes.

La paille de couchage est généralement livrée par les communes, mais contre paiement.

La quantité à fournir est de 10 kilog. par homme pour les 5 premiers jours, puis 2 ½ kilog. chaque 5 jour.

Les fourriers sont chargés de cette distribution et de la répartition de la paille entre les divers locaux. — Par mesure hygiénique et de propreté, sortir la paille tous les 2 jours, si possible pour l'aérer et la faire sécher. — Cette opération peut être faite par des corvées spéciales ou par les malades non alités, pendant que la troupe est à la manœuvre.

Les communes doivent livrer également la litière pour les chevaux à raison de 3 ½ kilog. au moins par jour et par cheval. Il leur sera alloué le 30 % de la valeur de la litière fournie aux écuries, contre l'abandon du fumier.

Nous reviendrons du reste sur ce chapitre des prestations des communes.

Les prescriptions sur l'ordre journalier, le service de garde et le service intérieur sont si précises et si nettement définies dans le règlement général de service que ce serait faire injure à Messieurs les officiers que de les répéter ici.

Nous nous bornerons à insister sur la nécessité absolue pour Messieurs les capitaines de faire des inspections fréquentes de l'armement, de l'équipement, de l'habillement et de l'état des munitions. — Le commandant de bataillon ne peut pas tout ordonner, il faut que les commandants de compagnie s'inspirent de cette considération que leur compagnie est leur affaire, qu'ils en sont complètement responsables, qu'ils doivent avoir de l'initiative, qu'ils doivent s'efforcer de connaître, non seulement l'ensemble du personnel qui compose leur compagnie; mais, qu'au bout de quelques jours de service, il doivent connaître personnellement chacun des hommes qui en font partie, ses aptitudes, son caractère. ses circonstances de famille, etc., etc.

Les capitaines doivent pouvoir répondre à toutes les questions qui leur sont posées par le commandant de bataillon; car celui-ci doit, pour pouvoir commander son bataillon avec intelligence et liberté d'esprit, se reposer entièrement sur les capitaines et son adjudant pour tout ce qui concerne les détails de service.

Il ne suffit pas qu'un capitaine commande bien sa compagnie sur le terrain, il faut qu'il soit, en outre et surtout, le père et le conseiller de ses hommes; il aura ainsi une grande influence sur eux; ils l'aimeront, lui obéiront et se dévoueront pour lui.

Dans une armée de milices, tout spécialement, il faut que la troupe ait confiance dans ses chefs et cette confiance sera d'autant plus complète que les chefs sauront montrer, *en toutes circonstances*, l'intérêt qu'ils portent aux hommes qu'ils ont sous leurs ordres. — Un mot amical, une parole cordiale font plus que toutes les punitions et tous les ordres donnés sur un ton d'autorité et de suffisance.

Rapports à adresser au commandant du régiment. Avant de passer à la question plus spéciale que nous avons à traiter, rappelons en deux mots quels sont les rapports que le commandant de bataillon aura à adresser à son supérieur immédiat soit au commandant du régiment.

Chaque jour il lui enverra :

Le rapport journalier soit l'état de situation et le rapport de garde.

Tous les cinq jours le rapport des munitions.

Il est inutile de dire que, dès qu'il aura pris possession de son cantonnement, il lui adressera un rapport spécial pour le prévenir de l'heure de son arrivée, lui faire part de la manière dont la marche s'est effectuée, en y ajoutant tous les renseignements qu'il présume pouvoir être utiles à son supérieur.

Emploi du temps. Quant à l'emploi du temps pendant un séjour prolongé dans un cantonnement, le commandant de bataillon suivra les directions qui lui seront données par le commandant de régiment. Sans entrer dans des détails, nous pensons que l'emploi

troupe, il va à la rencontre du commandant de bataillon et lui fait rapport.

Dès que le bataillon est arrivé sur la place principale du village, place qui sera généralement celle de la réunion du bataillon, le commandant se présentera aux autorités locales. — Ce petit devoir ne doit jamais être négligé; d'abord, il est tout naturel de le remplir; ensuite son accomplissement peut avoir pour effet de faciliter considérablement les rapports que le commandant de bataillon aura avec l'autorité civile. — Il fera avec le syndic ou président de la commune une inspection rapide des locaux destinés au logement de la troupe et des chevaux et fera les observations, s'il y a lieu.— Cela fait, et une fois qu'il se sera assuré que tout est convenablement préparé, il donnera l'ordre de procéder au logement de la troupe.

L'*adjudant de bataillon* désignera la compagnie qui doit fournir la garde, et fixera l'heure de la garde montante.

A lui incombe la répartition des logements entre les diverses fractions des hommes faisant partie de l'état-major.

Les capitaines iront occuper avec leurs hommes les locaux préparés pour les subdivisions sous leurs ordres.

Les docteurs iront prendre possession de l'ambulance et y feront installer la pharmacie.

Les armuriers, sous la surveillance du sous-officier armurier, organiseront dans le local qui leur aura été désigné l'atelier pour la réparation des armes.

L'*adjudant sous officier* surveillera l'entrée dans leur logement des tambours et trompettes et lorsque les voitures auront été conduites au parc, sous sa surveillance, il chargera l'appointé du train de prendre possession des écuries destinées aux chevaux de trait.

Les domestiques des officiers montés auront également pris possession de l'écurie destinée aux chevaux de selle.

En temps ordinaire, les hommes de cuisine auront précédé la troupe, auront occupé les locaux destinés à la cuisson des vivres et la soupe sera prête à être distribuée à la troupe.

Ordres à donner. Avant de procéder aux logements de la troupe, avoir soin de donner les ordres; indiquer s'il y aura un appel, son heure et la tenue; indiquer également l'heure de la retraite.— Puis faire porter le drapeau au logement du commandant.

Les ordres pour le lendemain peuvent se donner par les fourriers à chaque compagnie après le rapport de bataillon, qui aura lieu immédiatement après que la troupe sera logée et que les capitaines seront en mesure de faire rapport au commandants de bataillon sur la manière dont on a procédé et pourront soit présenter leurs observations, soit déclarer que tout est en ordre.

Nous ne nous arrêterons pas sur les ordres qui seront donnés pour le lendemain, sur l'organisation de la garde de police et les consignes données. — Il s'agit ici d'un cantonnement dans des conditions ordinaires et, vraiment, il serait parfaitement inutile de répéter ce que chacun sait et a pratiqué ou vu pratiquer à maintes reprises.

Les prescriptions sur l'ordre journalier, le service de garde et le service intérieur sont si précises et si nettement définies dans le règlement général de service que ce serait faire injure à Messieurs les officiers que de les répéter ici.

Nous nous bornerons à insister sur la nécessité absolue pour Messieurs les capitaines de faire des inspections fréquentes de l'armement, de l'équipement, de l'habillement et de l'état des munitions. — Le commandant de bataillon ne peut pas tout ordonner, il faut que les commandants de compagnie s'inspirent de cette considération que leur compagnie est leur affaire, qu'ils en sont complètement responsables, qu'ils doivent avoir de l'initiative, qu'ils doivent s'efforcer de connaître, non seulement l'ensemble du personnel qui compose leur compagnie; mais, qu'au bout de quelques jours de service, il doivent connaître personnellement chacun des hommes qui en font partie, ses aptitudes, son caractère. ses circonstances de famille, etc., etc.

Les capitaines doivent pouvoir répondre à toutes les questions qui leur sont posées par le commandant de bataillon; car celui-ci doit, pour pouvoir commander son bataillon avec intelligence et liberté d'esprit, se reposer entièrement sur les capitaines et son adjudant pour tout ce qui concerne les détails de service.

Il ne suffit pas qu'un capitaine commande bien sa compagnie sur le terrain, il faut qu'il soit, en outre et surtout, le père et le conseiller de ses hommes; il aura ainsi une grande influence sur eux; ils l'aimeront, lui obéiront et se dévoueront pour lui.

Dans une armée de milices, tout spécialement, il faut que la troupe ait confiance dans ses chefs et cette confiance sera d'autant plus complète que les chefs sauront montrer, *en toutes circonstances*, l'intérêt qu'ils portent aux hommes qu'ils ont sous leurs ordres. — Un mot amical, une parole cordiale font plus que toutes les punitions et tous les ordres donnés sur un ton d'autorité et de suffisance.

Rapports à adresser au commandant du régiment. Avant de passer à la question plus spéciale que nous avons à traiter, rappelons en deux mots quels sont les rapports que le commandant de bataillon aura à adresser à son supérieur immédiat soit au commandant du régiment.

Chaque jour il lui enverra :

Le rapport journalier soit l'état de situation et le rapport de garde.

Tous les cinq jours le rapport des munitions.

Il est inutile de dire que, dès qu'il aura pris possession de son cantonnement, il lui adressera un rapport spécial pour le prévenir de l'heure de son arrivée, lui faire part de la manière dont la marche s'est effectuée, en y ajoutant tous les renseignements qu'il présume pouvoir être utiles à son supérieur.

Emploi du temps. Quant à l'emploi du temps pendant un séjour prolongé dans un cantonnement, le commandant de bataillon suivra les directions qui lui seront données par le commandant de régiment. Sans entrer dans des détails, nous pensons que l'emploi

du temps pourra être réglé d'après les prescriptions générales données pour un cours de répétition de bataillon; dans des circonstances sérieuses, on repassera tout spécialement le service de sûreté en marche et en position et les formations de combat.

Abordons maintenant la seconde partie de notre travail.

Le bataillon qui nous occupe est censé former le piquet d'un régiment d'infanterie dont deux bataillons sont aux avant-postes en présence de l'ennemi.

Définition du piquet. Voyons d'abord ce que l'on appelle le *piquet.*

Le règlement général de service nous dit au § 262 et suivants que, dans des positions particulièrement exposées où les gardes de camp ou de cantonnement ne sont pas suffisantes, on établit un piquet immédiatement en arrière d'une de ces gardes ou sur la place d'alarme du cantonnement.

Sa force sera d'un demi-bataillon pour une brigade; d'un bataillon, avec armes spéciales, pour une division.

Son but est de soutenir ou de rallier les avant-postes, c'est la première troupe disponible en cas d'attaque subite.

On peut bivouaquer le piquet ou le tenir réuni dans des locaux provisoires.

Le piquet prend les armes une demi-heure avant le point du jour et toutes les fois que les avant-postes sont menacés d'une attaque.

Si le piquet ne se trouve pas dans le voisinage d'une garde, il doit établir un petit poste spécial avec une sentinelle devant les armes.

On communique au piquet les mots, signes et contre-signes.

Ces prescriptions au sujet du *piquet* indiquent clairement que, d'après notre Règlement général de service, le piquet est considéré comme faisant partie du corps de sûreté.

Il devrait donc être placé sous le commandement immédiat du commandant des avant-postes; il est dit cependant que l'on ne peut disposer du piquet qu'avec l'assentiment ou sur l'ordre du commandant en chef.

Dans le projet d'instruction sur le service des troupes suisses en campagne, aux § 208 et 209, il est dit ce qui suit :

« Lorsqu'après avoir placé aux avant-postes une ou plusieurs » unités de troupes, les autres unités appartenant à ce même corps » restent auprès du corps principal, on a soin de loger ces unités » restantes dans les positions les plus rapprochées de la position » occupée par les avant-postes.

» Si alors les avant-postes sont attaqués par des forces supérieu- » res, ce sont ces unités restantes qui sont les premières alarmées ou » envoyées à l'ennemi, etc.

» On désigne ces détachements du nom de *piquet des avant-postes.* » Le piquet ne fait pas partie, à proprement parler, du corps de sû- » reté; mais il est en rapport plus direct avec lui que le reste du » corps principal.

» Il ressort de ce qui vient d'être dit que le piquet doit être con- » sidéré comme une sorte de seconde réserve du corps de sûreté. »

Les prescriptions sur l'ordre journalier, le service de garde et le service intérieur sont si précises et si nettement définies dans le règlement général de service que ce serait faire injure à Messieurs les officiers que de les répéter ici.

Nous nous bornerons à insister sur la nécessité absolue pour Messieurs les capitaines de faire des inspections fréquentes de l'armement, de l'équipement, de l'habillement et de l'état des munitions. — Le commandant de bataillon ne peut pas tout ordonner, il faut que les commandants de compagnie s'inspirent de cette considération que leur compagnie est leur affaire, qu'ils en sont complètement responsables, qu'ils doivent avoir de l'initiative, qu'ils doivent s'efforcer de connaître, non seulement l'ensemble du personnel qui compose leur compagnie; mais, qu'au bout de quelques jours de service, il doivent connaître personnellement chacun des hommes qui en font partie, ses aptitudes, son caractère. ses circonstances de famille, etc., etc.

Les capitaines doivent pouvoir répondre à toutes les questions qui leur sont posées par le commandant de bataillon; car celui-ci doit, pour pouvoir commander son bataillon avec intelligence et liberté d'esprit, se reposer entièrement sur les capitaines et son adjudant pour tout ce qui concerne les détails de service.

Il ne suffit pas qu'un capitaine commande bien sa compagnie sur le terrain, il faut qu'il soit, en outre et surtout, le père et le conseiller de ses hommes; il aura ainsi une grande influence sur eux; ils l'aimeront, lui obéiront et se dévoueront pour lui.

Dans une armée de milices, tout spécialement, il faut que la troupe ait confiance dans ses chefs et cette confiance sera d'autant plus complète que les chefs sauront montrer, *en toutes circonstances*, l'intérêt qu'ils portent aux hommes qu'ils ont sous leurs ordres. — Un mot amical, une parole cordiale font plus que toutes les punitions et tous les ordres donnés sur un ton d'autorité et de suffisance.

Rapports à adresser au commandant du régiment. Avant de passer à la question plus spéciale que nous avons à traiter, rappelons en deux mots quels sont les rapports que le commandant de bataillon aura à adresser à son supérieur immédiat soit au commandant du régiment.

Chaque jour il lui enverra :

Le rapport journalier soit l'état de situation et le rapport de garde.

Tous les cinq jours le rapport des munitions.

Il est inutile de dire que, dès qu'il aura pris possession de son cantonnement, il lui adressera un rapport spécial pour le prévenir de l'heure de son arrivée, lui faire part de la manière dont la marche s'est effectuée, en y ajoutant tous les renseignements qu'il présume pouvoir être utiles à son supérieur.

Emploi du temps. Quant à l'emploi du temps pendant un séjour prolongé dans un cantonnement, le commandant de bataillon suivra les directions qui lui seront données par le commandant de régiment. Sans entrer dans des détails, nous pensons que l'emploi

Si l'attaque s'accentue, si le commandant du régiment a dû faire entrer dans la première ligne le bataillon qu'il a conservé comme gros des avant-postes, il donnera l'ordre au commandant de bataillon de faire avancer le bataillon de piquet pour prendre la place du gros; ou bien, s'il est assailli par des forces supérieures, il donnera l'ordre au commandant du bataillon de piquet de tenir ferme dans le village qui aura été mis en état de défense sur les directions données aux pionniers par l'officier des pionniers du régiment.

Ainsi le piquet pourra être employé soit comme réserve des avant-postes, soit comme repli, afin de protéger la retraite du corps des avant-postes et coopérer avec lui à la défense, en permettant ainsi au corps principal de prendre ses dispositions de combat.

Pour traiter dans tous ses détails le sujet de concours sur lequel nous avons à faire rapport, nous devrions dire encore quelques mots du service intérieur, du service de sûreté et de l'administration du bataillon. (Pour l'administration, voir les notes à la fin de ce travail).

Service intérieur. Quant au *service intérieur*, ainsi que nous l'avons dit en commençant, ce serait vraiment abuser de vos instants que de répéter ici ce que chaque officier doit savoir.

Lorsqu'une troupe est aux *avant-postes*, le service intérieur se résume à bien peu de choses, il ne peut plus être question de propreté dans les logements, de chambres bien arrangées avec effets placés réglementairement, de distributions faites à heures fixes, etc., etc., on est à la guerre et l'on vit comme l'on peut. La seule chose importante sur laquelle il faut insister c'est le bon état de l'armement et de la munition et sur une discipline parfaite.

Pour la *troupe de piquet* qui est logée dans des locaux fermés on pourra exiger davantage. Il sera bon que les officiers veillent à ce que l'entrée dans les logements se fasse régulièrement et que la troupe s'y installe aussi réglementairement que s'il s'agissait d'un séjour prolongé.

L'appel du soir et l'appel du matin pourront être remplacés par l'appel sur le terrain, qui doit se faire à la réunion du piquet, demi heure avant la pointe du jour et à la retraite.

Si, pour ne pas fatiguer la troupe et la conserver fraîche pour toutes les éventualités, on ne la conduit pas à la manœuvre, on devra la consigner une bonne partie de la journée et profiter de cette consigne pour rappeler aux hommes quels sont leurs devoirs en présence de l'ennemi et le rôle qu'ils ont à remplir.

Service de sûreté. Quant au *service de sûreté* d'un bataillon formant le piquet des avant-postes, il n'en est presque rien dit dans nos règlements.

Le règlement général de service dont nous avons rappelé plus haut les prescriptions relatives au piquet se borne à dire que si le piquet ne se trouve pas dans le voisinage d'une garde, il doit établir un petit poste spécial avec une sentinelle devant les armes.

Franchement c'est assez vague.

Pour la police intérieure le piquet aura son *poste de police*, poste qui fournira les factionnaires pour la salle de police, le parc, etc.

Pour les consignes à donner, voir les articles 208 et suivants du règlement général de service.

Quel sera le *service de sûreté* à organiser pour le piquet ?

A notre avis, il doit être aussi simple que possible ; car, placé entre les avant-postes et le corps principal, il pourrait à la rigueur s'en passer complètement. Aussi croyons-nous que tout son service de sûreté doit se borner à des *patrouilles de communication* destinées à mettre le piquet en rapport constant avec la ligne des avant-postes et le corps principal, patrouilles qui pourraient être fournies par la garde de police elle-même ou par une section ou peloton d'une des compagnies de piquet.

Suivant les circonstances, il serait également bon d'envoyer quelques patrouilles sur les flancs; si, par exemple, le corps de sûreté n'était pas appuyé à sa droite ou à sa gauche par une autre troupe.

Enfin, il faudra placer des *postes d'observation* sur le clocher de l'eglise, par exemple, ou sur tout autre point culminant d'où l'on peut voir l'ensemble des positions occupées par les avant-postes.

Pour se conformer d'une manière stricte aux prescriptions du règlement, le piquet devrait, dans la règle, établir une ou deux gardes de cantonnement, mais nous estimons que, dans le cas particulier, cette précaution n'est absolument pas nécessaire.

La garde de police peut fournir le nombre de sentinelles dont on pourrait avoir besoin pour surveiller l'intérieur du cantonnement ; cela nous paraît suffire.

Du reste, plus nous étudions cette question et plus nous arrivons à cette conviction qu'il n'est pas possible de considérer le piquet comme ne faisant pas partie du service de sûreté. Il en est partie intégrante, soit par le rôle qu'il est appelé à jouer, soit par la mission qu'il est appelé à remplir et les ordres qui lui sont donnés pour l'accomplir.

Il serait donc superflu d'établir pour le piquet un service de sûreté spécial, et cela d'autant plus qu'il (le piquet) doit être placé dans une localité aussi rapprochée que possible de la ligne des avant-postes.

Nous avons dit que le bataillon de piquet pourrait être appelé soit à soutenir les avant-postes, soit à leur servir de repli en cas d'échec et, à cette occasion, nous avons dit qu'il sera bon de mettre le village en état de défense en suivant, pour cela, les directions de l'officier de pionniers du régiment. — Ajoutons qu'en avant ou sur les flancs de la position occupée par le piquet, il y aura lieu, si le terrain le permet et s'il est favorable pour la défense, de faire des travaux, fosses de tirailleurs, etc., travaux qui pourront être utilement employés soit pour protéger la retraite, soit pour arrêter l'ennemi et permettre à nos troupes de reprendre l'offensive.

Il incombera au commandant de bataillon de faire des propositions, à cet égard, au commandant des avant-postes, dès qu'il aura pris possession de son cantonnement et qu'il aura pu reconnaître le terrain en avant et sur les flancs de la position.

(*A suivre*)

LAUSANNE. — IMPRIMERIE A. BORGEAUD, CITÉ-DERRIÈRE, 20.

REVUE DES ARMES SPÉCIALES

Supplément mensuel de la REVUE MILITAIRE SUISSE, n° 21 (1880.)

Carte du Glacier du Rhône.

Une communication du comité central du Club alpin suisse, datée de Berne, novembre 1880, donne les intéressants renseignements ci-après sur la marche et l'état actuel du levé du glacier du Rhône et sur le projet de contrat à ce sujet avec le Département militaire fédéral, question dont les sections du Club seront nanties cette année encore pour être réglée par une assemblée extraordinaire de délégués.

Pour mieux faire comprendre le point en litige, dit le Comité central, à ceux de ses collègues qui ne connaissent pas les débats antérieurs au sujet du levé du glacier du Rhône, il juge opportun de revenir en peu de mots sur l'origine, l'historique et la brusque cessation de ce travail pour faire paraître sous son vrai jour la formation du nouveau projet.

C'est dans le sein du Club alpin suisse qu'en 1871 et 1873 on fit et acclama la proposition de faire avancer la connaissance générale de nos glaciers et de les soumettre à des observations systématiques. A cet effet, le Comité central se mit en relations avec la Société suisse d'histoire naturelle et avec le Bureau topographique fédéral pour leur demander leur coopération. On convint de charger une commission, dite des glaciers, composée d'hommes connaissant la partie, de prendre les arrangements nécessaires. Après avoir créé le livre des glaciers, cette commission trouva qu'il était fort à désirer qu'on fît le levé d'un de nos glaciers d'une manière exacte et sur une échelle pas trop petite. D'accord avec le Comité central on choisit le glacier du Rhône pour cet effet. Ce fut M. Gosset, ingénieur du Bureau topographique fédéral qui, sous la direction de la commission des glaciers, fut chargé de cette entreprise. Dans l'été de 1874, il commença ses travaux avec énergie et le levé fit des progrès rapides. En décembre 1875, le Département militaire fédéral d'une part, et le Club alpin suisse de l'autre, firent un contrat d'après lequel le Club alpin suisse s'obligeait à payer une somme de 13,500 francs pour les frais accumulés jusqu'à la fin de 1875, ainsi que la moitié des frais pour les travaux à exécuter dès lors annuellement. Mais, bien que ce contrat eût été signé par les deux parties, il ne fut jamais exécuté, attendu que, dans l'intervalle, il s'était élevé quelques différends entre le Comité central et l'ingénieur chargé des travaux. Il serait inutile d'entrer dans le détail des longs et inutiles pourparlers causés par cette affaire ; bornons-nous à dire qu'elle a été réglée définitivement en janvier 1877. M. Gosset a déclaré par écrit qu'il n'accepterait pas la somme de 13,500 fr. offerte par le Comité central, mais qu'il préférait rester seul propriétaire de ses travaux. Le chef d'alors du Bureau topographique fut aussitôt instruit verbalement et en détail de cet état de choses par le président central. Il va de soi-même que, dans ces conjonctures, le Club alpin suisse n'avait plus à se mêler de l'affaire, ce que le Comité central ne manqua pas de faire connaître à la Société dans l'assemblée de Glaris.

Les années suivantes, M. Gosset s'occupa en effet seul des travaux du levé et en paya presque seul les frais.

Dans le courant de l'hiver passé, certains bruits commencèrent à transpirer. On parlait d'une reprise de ces relations rompues. Les autorités fédérales estimaient qu'un travail scientifique entrepris sous leurs auspices ne devait pas se perdre inutilement, et en même temps la

question de finance jouait probablement un rôle important dans l'affaire Le 28 février 1880, le Comité central reçut enfin une lettre du chef du Bureau topographique, dans laquelle le Club alpin suisse était invité à payer la quote-part des frais du levé du glacier du Rhône incombant à cette société en vertu du contrat de 1875, soit 16,971 fr. 20, et à s'entendre avec le Bureau topographique au sujet des mesurages à faire chaque année On peut croire que le Comité central ne fut pas peu surpris de cette demande. Aussi crut-il de son devoir de traiter cette phase avec la plus grande circonspection, sachant bien que la reprise d'un projet si vaste, si onéreux pour les finances du Club, rencontrerait beaucoup de mécontentement et de résistance dans différentes sphères de notre société. Avant tout, il fallait examiner à fond combien le contrat de 1875, qui n'avait, il est vrai, pas été dénoncé par écrit, avait encore de valeur légale. Sur le préavis d'un jurisconsulte, le Comité central répondit au Bureau topographique qu'il regardait ce contrat comme complétement expiré, qu'il ne pouvait donc l'accepter comme base d'une entrée en matière, mais qu'en revanche il était disposé à prêter la main à de nouvelles négociations, afin qu'on pût continuer les travaux geodésiques. Une seconde lettre vint corroborer et motiver ce point de vue; puis il y eut un temps d'arrêt dans la correspondance, jusqu'à ce que dans une conférence tenue vers la fin de juillet, MM. les conseillers fédéraux Hammer et Hertenstein et le président central jetèrent les fondements d'un nouvel accord, sauf la ratification des autorités supérieures et de l'assemblée générale du Club alpin suisse. Un nouveau contrat fut projeté et signé par le chef du Bureau topographique et par le président central le 16 août 1880. Malgré le désir qu'il en avait, le Comité central n'a pas été en état d'avertir à temps les sections de ce qui s'était passé et il est très naturel que beaucoup de délégués et la plupart des clubistes, un peu surpris, aient désiré traiter eux-mêmes cette importante affaire avec plus de loisir, et après avoir pris connaissance du contrat.

Nous devons donc admettre que l'intention primitive d'étudier systématiquement un de nos plus grands glaciers et de fournir à la science les mesures exactes requises et destinées à enrichir la connaissance de ces phénomènes, vit encore avec autant de force dans le Club alpin qu'alors lorsqu'on décrétait avec enthousiasme cette entreprise.

Les travaux exécutés jusqu'à présent consistent en un levé du bas du glacier inférieur jusqu'à une altitude de 2570 m., et sur une échelle de 1 : 5000 avec courbes horizontales de 5 en 5 mètres. Sur ce plan, il est indiqué les crevasses, les moraines, les lacs, les torrents, les bandes sablées, ainsi que les [illegible]. Quatre profils transversaux bien fixés sont indiqués par des rangées de pierres peintes en différentes couleurs et serviront à observer les progrès qu'ils feront et la vitesse relative, ainsi que les [illegible] dans la [illegible] du glacier. En comparant [illegible] avec ceux que [illegible] on pourra les mesurer [illegible] : très intéressantes et [illegible] surprenantes.

Mais il est dans la [illegible] qu'il faut [illegible] des résultats définitifs, et il [illegible] a été fait jusqu'à présent [illegible] comme exécutant et, si [illegible] pour [illegible] glaciers et l'exploitation [illegible] un matériel très riche, très [illegible] eu dans [illegible] dans [illegible] et avec [illegible] aux rapports présentés par MM. les professeurs Hagenbach et Bolomey à la Société

d'histoire naturelle à Bâle et à Brigue et qui ont aussi paru en partie dans l'Alpenpost.

Il ne faut pas oublier non plus que le glacier supérieur et le bassin de névé devraient être compris dans le levé, afin d'obtenir un tableau synoptique de tous les phénomènes et de leur connexion entre eux.

Si le Club alpin suisse n'accepte pas le contrat, tout ce travail, qui donne de si belles promesses, tombera à l'eau, car ni l'ingénieur ni le Bureau topographique ne veulent se charger des frais à venir.

Le nouveau contrat évite plus d'une pierre d'achoppement qui, dans le temps, causait des inconvénients ; les droits et les devoirs des participants y sont bien fixés. Nous espérons donc avec certitude que le travail reprendra sa marche sûre et régulière sous la direction émérite du Bureau topographique et qu'il en résultera un ouvrage dont la Suisse et en particulier le Bureau topographique et le C. A. S. pourront tirer honneur et satisfaction.

Pour prévenir toute erreur, nous pouvons déclarer de la manière la plus positive que la Société d'histoire naturelle ne publiera point de son propre chef le travail de M. Gosset, mais qu'elle respectera pleinement et entièrement le droit de possession éventuel du C. A. S. Seulement nous avons l'espoir justifié que cette publication sera vigoureusement appuyée par la Société d'histoire naturelle.

En vous priant donc d'accorder à cette affaire toute votre attention, nous invitons les sections, afin d'arriver à un règlement définitif, à envoyer leurs mandataires à l'assemblée extraordinaire des délégués qui doit avoir lieu à Berne le samedi 11 décembre, et cela d'après le tableau établi pour la fête du Club.

Cette assemblée aura lieu à 3 heures de l'après-midi à l'hôtel de l'Ours, et nous espérons y voir arriver tous les représentants des sections.

Le Comité central profite de cette occasion pour faire parvenir encore aux membres du Club quelques communications, à savoir entr'autres :

A Rapperswyl on a pris les décisions suivantes :

I. *Décision de la 16e assemblée des délégués du C. A. S. à Rüti, le 20 août 1880.*

1. On propose, pour lieu de la fête en 1881, Bâle ; pour président de cette fête, M. Hoffmann-Burckhardt.

2. Le Comité central est invité à ne pas perdre de vue la publication du livre des glaciers et à faire les démarches ultérieures nécessaires.

3. Le Comité central est autorisé à veiller, conjointement avec le Département militaire fédéral, à ce que les travaux du glacier du Rhône soient continués en 1880 ; il reçoit dans ce but un crédit de fr. 2000. Le projet de contrat avec le Bureau topographique fédéral, ainsi qu'un rapport détaillé du Comité central sur la marche et l'état actuel de la question du glacier du Rhône, seront soumis aux sections et il sera convoqué encore pour cette année une assemblée extraordinaire des délégués pour vider cette affaire.

4. Le C. A. S. fournit une contribution de fr. 3000, en trois rates annuelles de fr. 1000, pour les frais de la station météorologique du Säntis.

5. Les dames ne doivent pas être admises comme membres du C. A. S., mais il est loisible aux sections de les accepter en qualité de membres honoraires, membres passifs ou autres dénominations.

6. L'envoi de représentants aux congrès internationaux ne doit causer aucun frais à la caisse centrale.

question de finance jouait probablement un rôle important dans l'affaire. Le 28 février 1880, le Comité central reçut enfin une lettre du chef du Bureau topographique, dans laquelle le Club alpin suisse était invité à payer la quote-part des frais du levé du glacier du Rhône incombant à cette société en vertu du contrat de 1875, soit 16,971 fr. 29, et à s'entendre avec le Bureau topographique au sujet des mesurages à faire chaque année. On peut croire que le Comité central ne fut pas peu surpris de cette demande. Aussi crut-il de son devoir de traiter cette phase avec la plus grande circonspection, sachant bien que la reprise d'un projet si vaste, si onéreux pour les finances du Club, rencontrerait beaucoup de mécontentement et de résistance dans différentes sphères de notre société. Avant tout, il fallait examiner à fond combien le contrat de 1875, qui n'avait, il est vrai, pas été dénoncé par écrit, avait encore de valeur légale. Sur le préavis d'un jurisconsulte, le Comité central répondit au Bureau topographique qu'il regardait ce contrat comme complétement expiré, qu'il ne pouvait donc l'accepter comme base d'une entrée en matière, mais qu'en revanche il était disposé à prêter la main à de nouvelles négociations, afin qu'on pût continuer les travaux géodésiques. Une seconde lettre vint corroborer et motiver ce point de vue, puis il y eut un temps d'arrêt dans la correspondance, jusqu'à ce que, dans une conférence tenue vers la fin de juillet, MM. les conseillers fédéraux Hammer et Hertenstein et le président central jetèrent les fondements d'un nouvel accord, sauf la ratification des autorités supérieures et de l'assemblée générale du Club alpin suisse. Un nouveau contrat fut projeté et signé par le chef du Bureau topographique et par le président central (le 16 août 1880). Malgré le désir qu'il en avait, le Comité central n'a pas été en état d'avertir à temps les sections de ce qui s'était passé et il est très naturel que beaucoup de délégués et la plupart des clubistes, un peu surpris, aient désiré traiter eux-mêmes cette importante affaire avec plus de loisir, et après avoir pris connaissance du contrat.

Nous devons donc admettre que l'intention primitive d'étudier systématiquement un de nos plus grands glaciers et de fournir à la science les mesures exactes requises et destinées à enrichir la connaissance de ces phénomènes, vit encore avec autant de force dans le Club alpin que lorsqu'on décréta avec enthousiasme cette entreprise.

Les travaux exécutés jusqu'à présent consistent en un levé modèle du glacieur inférieur jusqu'à une altitude de 2350 m., et sur une échelle de 1 : 5000 avec courbes horizontales de 5 en 5 mètres. Sur ce plan, tout est indiqué : les crevasses, les moulins, les blocs, les moraines, les bandes sales, ainsi que les écoulements d'eau. Quatre profils transversaux bien fixés sont indiqués par des rangées de pierres peintes en différentes couleurs et servent à observer les progrès quotidiens et sa vitesse relative, ainsi que les changements survenus dans la forme du glacier. En comparant ces dates originaires avec celles que nous donnent les mesures prises depuis, on peut dériver des lois de mouvement très intéressantes et même en partie surprenantes.

Mais il est dans la nature de la chose que les expériences doivent être continuées pendant une série d'années pour arriver à des résultats définitifs, et il serait donc prématuré d'en attendre déjà maintenant. Ce qui a été fait jusqu'à présent a été reconnu par tous les hommes du métier comme excellent et, si l'on persévère, nous aurons pour l'étude des glaciers et l'explication des phénomènes qu'ils présentent un matériel très riche, très précieux, comme il n'y en a encore jamais eu dans ces dimensions et avec cette précision. Nous renvoyons aux rapports présentés par MM. les professeurs Hagenbach et Rütimeyer à la Société

d'histoire naturelle à Bâle et à Brigue et qui ont aussi paru en partie dans l'Alpenpost.

Il ne faut pas oublier non plus que le glacier supérieur et le bassin de névé devraient être compris dans le levé, afin d'obtenir un tableau synoptique de tous les phénomènes et de leur connexion entre eux.

Si le Club alpin suisse n'accepte pas le contrat, tout ce travail, qui donne de si belles promesses, tombera à l'eau, car ni l'ingénieur ni le Bureau topographique ne veulent se charger des frais à venir.

Le nouveau contrat évite plus d'une pierre d'achoppement qui, dans le temps, causait des inconvénients ; les droits et les devoirs des participants y sont bien fixés. Nous espérons donc avec certitude que le travail reprendra sa marche sûre et régulière sous la direction émérite du Bureau topographique et qu'il en résultera un ouvrage dont la Suisse et en particulier le Bureau topographique et le C. A. S. pourront tirer honneur et satisfaction.

Pour prévenir toute erreur, nous pouvons déclarer de la manière la plus positive que la Société d'histoire naturelle ne publiera point de son propre chef le travail de M. Gosset, mais qu'elle respectera pleinement et entièrement le droit de possession éventuel du C. A. S. Seulement nous avons l'espoir justifié que cette publication sera vigoureusement appuyée par la Société d'histoire naturelle.

En vous priant donc d'accorder à cette affaire toute votre attention, nous invitons les sections, afin d'arriver à un règlement définitif, à envoyer leurs mandataires à l'assemblée extraordinaire des délégués qui doit avoir lieu à Berne le samedi 11 décembre, et cela d'après le tableau établi pour la fête du Club.

Cette assemblée aura lieu à 3 heures de l'après-midi à l'hôtel de l'Ours, et nous espérons y voir arriver tous les représentants des sections.

Le Comité central profite de cette occasion pour faire parvenir encore aux membres du Club quelques communications, à savoir entr'autres :

A Rapperswyl on a pris les décisions suivantes :

I. *Décision de la 16e assemblée des délégués du C. A. S. à Rüti, le 20 août 1880.*

1. On propose, pour lieu de la fête en 1881, Bâle ; pour président de cette fête, M. Hoffmann-Burckhardt.

2. Le Comité central est invité à ne pas perdre de vue la publication du livre des glaciers et à faire les démarches ultérieures nécessaires.

3. Le Comité central est autorisé à veiller, conjointement avec le Département militaire fédéral, à ce que les travaux du glacier du Rhône soient continués en 1880 ; il reçoit dans ce but un crédit de fr. 2000. Le projet de contrat avec le Bureau topographique fédéral, ainsi qu'un rapport détaillé du Comité central sur la marche et l'état actuel de la question du glacier du Rhône, seront soumis aux sections et il sera convoqué encore pour cette année une assemblée extraordinaire des délégués pour vider cette affaire.

4. Le C. A. S. fournit une contribution de fr. 3000, en trois rates annuelles de fr. 1000, pour les frais de la station météorologique du Säntis.

5. Les dames ne doivent pas être admises comme membres du C. A. S., mais il est loisible aux sections de les accepter en qualité de membres honoraires, membres passifs ou autres dénominations.

6. L'envoi de représentants aux congrès internationaux ne doit causer aucun frais à la caisse centrale.

7. Le projet d'assurance pour les guides est renvoyé au Comité central qui l'examinera et en avisera.

8. Les sections sont priées de demander à leurs gouvernements cantonaux respectifs des mesures de protection pour l'Edelweiss.

Les décisions de l'assemblée générale et de celle des délégués doivent être communiquées aux sections dans chaque première circulaire émise après la fête du Club.

II. *Décisions de la 16e assemblée générale du C. A. S. à Rapperswyl, le 22 août 1880.*

1. Pour lieu de la fête en 1881, on élit Bâle, et pour président de la fête M. Hoffmann-Burckhardt.

2. La décision de l'assemblée des délégués dans la question du glacier du Rhône est confirmée et l'assemblée extraordinaire des délégués est déclarée compétente pour régler définitivement la chose.

Pour les envois de travaux au *Jahrbuch*, Vol. 16, on a fixé les termes utiles suivants :

Pour le terrain officiel, le 15 décembre ;

pour les excursions libres et les traités, le 15 janvier 1881 ;

pour miscellanées, le 15 février.

Nous prions d'envoyer aussi avant ce dernier terme les rapports des sections au président central.

MM. les secrétaires des sections voudront bien, en rédigeant ces rapports, avoir égard à la division observée, ces années dernières, dans la chronique, et se borner aux évènements les plus importants. Si ces rapports devenaient trop volumineux, il faudrait songer à les abréger sensiblement ou à les séparer du *Jahrbuch* et à les publier à part.

Nous demandons au nom de la rédaction qu'on lui envoie de nombreux travaux et qu'on les lui fasse parvenir à temps, afin que le nouveau volume se distingue aussi par sa valeur intrinsèque et sa variété.

Quelques volumes du *Jahrbuch*, surtout le dernier, ayant été refusés par un nombre inattendu d'abonnés, ce qui a causé à l'éditeur beaucoup de correspondance désagréable et de perte de temps, nous rendons attentifs à l'art. 5 des statuts, qui prescrit à chaque membre des sections allemandes d'acheter cet annuaire.

MM. les caissiers sont priés d'encaisser comme d'habitude les contributions dans le mois de janvier et de les faire parvenir au caissier central avant la fin de février.

On ne saurait assez recommander, pour les *réparations* ou *constructions de cabanes*, de faire et d'envoyer à temps les devis, et il serait convenable que dans tous les endroits où il se montre du dommage, on fît les travaux préliminaires pour la réparation en hiver, afin que les travaux proprement dits puissent être exécutés le plus tôt possible dans la saison suivante [1].

[1] Depuis sa fondation, le Club a fait construire 28 cabanes dans les Alpes. Ces cabanes, destinées à servir de refuge et d'abri aux « ascensionnistes » et qui peuvent recevoir de 8 à 10 quelques-unes jusqu'à 15 personnes, sont presque toutes au-dessus de la ligne des neiges. La plus élevée est sur le Matterhorn, à 3843 m. au-dessus de la mer. Il y a une de ces cabanes dans le canton d'Appenzell, près du sommet du Sæntis, il y en a dix dans l'Oberland bernois, sept dans les Grisons, six dans le Valais et une dans chacun des cantons de Glaris, St-Gall et Uri. Chaque section cantonale du Club prend l'engagement d'entretenir les cabanes de son ressort. Le Club projette la création de nouveaux refuges sur des sommités visitées par les touristes. *(Note de la Réd).*

BIBLIOGRAPHIE

Les nouvelles défenses de la France. Paris et ses fortifications, 1870-1880, avec la carte (au 1|200,000 et en quatre couleurs) du camp retranché de Paris, par Eugène *Ténot*. Paris, 1880, Germer Baillère et Cᵉ. 1 vol. in-8° de 225 pages. Prix, 5 fr.

L'*Introduction* de ce livre l'annonce en ces termes :

« Une œuvre immense, d'importance capitale pour la sécurité de la patrie, s'accomplit, s'achève à l'heure où nous écrivons. Tandis que la frontière continentale de la France, de Dunkerque à Nice, se couvre d'un vaste système de places, de camps retranchés et de forts, — transformation et renouvellement grandiose de l'œuvre classique de Vauban, — Paris, le boulevard suprême de l'indépendance nationale, s'entoure d'une ceinture fortifiée de conception si imposante et si hardie que la fortification naguère réputée colossale du Paris de 1840 paraît, en regard de la fortification nouvelle, presque mesquine et timide.

» Cette entreprise, qui fera sans contredit époque dans les annales du génie militaire, a été entamée, poursuivie et réalisée au milieu d'un silence, d'une apparente indifférence du public vraiment extraordinaire. Cette réserve étonnante est-elle le résultat significatif de la discipline volontaire que l'opinion s'impose en France depuis les désastres de 1870-71 ? Faut-il y voir, au contraire, l'indice d'un affaiblissement du sentiment national ? Cette dernière interprétation serait injuste. Un pays dont les Chambres ne marchandent jamais les crédits militaires au gouvernement, un peuple qui supporte et pratique, pour ainsi dire sans effort, l'obligation universelle du service militaire, ne sauraient être accusés de tiédeur patriotique ; la vérité, c'est qu'on craint instinctivement de manquer de circonspection et de prudence en parlant tout haut de ce qui se fait pour la défense du sol national. Scrupule excusable assurément, mais à coup sûr bien superflu ! Les travaux de fortification ne sont pas chose qu'on puisse dérober aux vues de l'étranger. En décrivant les nouvelles défenses de Paris, nous instruirons sans doute un grand nombre de nos compatriotes : nous n'apprendrons rien à nos voisins d'Allemagne. Le système nouveau des fortifications de Paris a été l'objet de vives controverses au dehors : en France, on semble l'ignorer. Depuis le mois de mars 1874, époque où l'Assemblée nationale vota, à la suite d'un débat mémorable, les crédits particulièrement affectés aux travaux du camp retranché parisien, le silence s'est fait brusquement, et il n'a plus été rompu depuis. Les personnes qui suivent avec intérêt les annales du Parlement n'ont certes pas oublié cette discussion, la dernière qui ait amené M. Thiers à la tribune ; mais qui se souvient, à part les spécialistes, de la thèse que soutenait alors l'illustre promoteur des fortifications de Paris en 1840 ? qui s'est enquis depuis du caractère et de la portée des plans exécutés ? C'est à peine si le nom de l'ingénieur militaire éminent qui a refait nos frontières et qui a dirigé jusqu'à ces derniers jours l'exécution des travaux de fortification de Paris, — M. le général Seré de Rivière — est encore parvenu jusqu'au grand public.

» Nous estimons que l'heure est venue de rompre ce silence et de se départir de cette réserve excessive. Il est bon de savoir si la confiance du pays et des Chambres, qui ont donné les millions sans compter, a été justifiée. Les leçons de 1870 ont-elles été mises à profit ? Paris, sur qui reposèrent, pendant les cinq derniers mois de cette fatale guerre, les destinées de la patrie, est-il désormais invulnérable, comme l'affirmait un officier distingué du génie anglais ? — ou bien les fortifications élevées depuis 1874 ne seraient-elles, comme on l'a prétendu en Allemagne, qu'une gigantesque erreur. Question d'intérêt suprême. C'est la

réponse à ces questions que nous nous proposons de chercher dans une étude attentive, approfondie, des conditions nouvelles de la défense de Paris, et dans une comparaison méthodique de ces conditions et de celles qui s'imposèrent aux défenseurs de la capitale en 1870-71. C'est notre ambition et notre espérance de fournir par ce travail à tout lecteur éclairé les éléments d'une opinion rationnelle. »

Suit un exposé très détaillé, même un peu immense, sans être bien clair, de l'ancien et du nouveau réseau de fortifications de la région de Paris, exposé prétendu comparatif, mais qui n'est qu'un panégyrique systématique du système dit étendu.

Nous ne nous permettrons pas d'y contredire ; il serait loin de nos intentions d'avoir la moindre apparence d'hostilité contre les travaux réellement colossaux et très méritoires en soi d'officiers du génie de la plus haute distinction. Dès que la question des fortifications s'est trouvée posée, en France, après la dernière guerre, comme elle l'a été, c'est-à-dire essentiellement par des généraux du génie et avec le problème de préserver dorénavant la bonne ville de Paris de tout obus ennemi, quitte ensuite aux hommes d'Etat à se procurer les ressources voulues en finances, matériel, personnel, etc., comme ils le pourraient, et à faire aussi leurs plans d'opérations éventuelles en conséquence, — tandis que c'était juste l'inverse qui aurait dû avoir lieu, — on pouvait être certain d'aboutir, l'argent ne manquant pas, aux *immensités* célébrées par M. Tenot et faisant maintenant leur chemin au loin sur l'aile des modes de Paris.

On aura une indication assez complète du contenu de ce livre, très riche d'ailleurs en intéressants renseignements, par les titres analytiques ci-après de ses onze chapitres et par des extraits de son chapitre final :

Chapitre. I. — Esquisses de la topographie de Paris. — Vue d'ensemble de Paris ancien. — Les premiers gradins de l'amphithéâtre. — Montmartre, Belleville et la Montagne Sainte-Geneviève. — Attaque de Paris en 1814. — Mouvement tournant de Blücher en 1815. — Système de fortification de 1840. — L'enceinte continue et les forts détachés. — Causes générales de l'insuffisance de cette fortification. — Le deuxième gradin de l'amphithéâtre parisien. — Montmorency, le Raincy-Montfermeil, hauteurs de Villiers-Champigny, plâteau de Châtillon. — Idée fondamentale du nouveau plan de défense.

II. — Nécessité de la fortification de Paris. — Expériences de 1870. — Réponse aux objections. — Paris fortifié couvre les neuf dixièmes du territoire. — Description générale du bassin de la Seine. — Lignes d'invasion. — Le système des grands camps retranchés. — Exemples de Metz et de Paris en 1870, de Plewna en 1877. — Discussion. — Le camp retranché idéal. — Torres-Vedras en 1810.

III. — Description du front nord de Paris. — Cours de la Seine, la plaine nord. — Hauteurs qui la flanquent. — Rôle de ces hauteurs dans le siége de 1870. — Forces et positions de l'armée allemande de blocus devant le front nord. — Importance stratégique de la plaine nord. — Les combats du Bourget. — Le plateau d'Avron. — Emplacement des batteries prussiennes de siége. — Bombardement. — Attaque sur Saint-Denis. — Attaque contre les forts du plateau de Romainville. — Résultat négatif. — Faute des Allemands.

IV. — Défense nouvelle du front nord. — Description du massif de

Montmorency. — La fortification du plateau. — Les nouveaux forts : Domont, Montlignon, Montmorency; la batterie de Blémur. — Positions d'Ecouens et de Stains. — Propriétés défensives et offensives du système des forts de Montmorency — Rôle capital de cette position dans la défense du front nord.

V. — Description de l'arête entre la plaine nord et la vallée de la Marne. — Position de Vaujours. — Fort de Vaujours, fort de Chelles, batteries de Montfermeil et de Livry. — Propriétés défensives de ces ouvrages. — La trouée du front nord et ses deux saillants. — Esquisse d'un plan d'attaque allemand du nouveau front nord de Paris. — Discussion de ce plan. — Parallèle entre les conditions de blocus de 1870 et les conditions nouvelles sur le secteur entre Marne et Oise. — Développement de la ligne d'investissement — Effectifs nécessaires. — Situation éventuelle d'une armée de sortie. — Avantages acquis à la défense.

VI. Description du front de la Basse-Seine. — Les boucles de la Seine. — Presqu'îles de Gennevilliers et d'Argenteuil. — La forteresse du Mont Valérien. — Arête de Sannois-Cormeilles — Nouveau fort de Cormeilles et ses annexes. — Le plan de sortie du général Trochu par la Basse-Seine. — Discussion. — La forêt de Saint-Germain et le confluent de l'Oise et de la Seine. — Les hauteurs de l'Hautie ; leur importance. — Projet d'extension de la ligne des forts. — Appréciation des qualités défensives et offensives du front ouest dans son état actuel.

VII. — Topographie du secteur entre Marne et Seine. — La vallée de la Marne et le plateau de la Brie. — Presqu'île Saint-Maur et plaine de Créteil. — Importance stratégique de ce secteur. — Etat de la défense en 1870. — Positions allemandes de blocus. — Leur force extraordinaire. — Plans de sortie par la Marne et le plateau de la Brie. — La situation au 29 novembre 1870. — Bataille de Champigny. — Fautes irréparables. — Critique des opérations. — La sortie avait-elle des chances de succès? — Fortification nouvelle du front est. — La tête de pont sur la Marne. — Forts et batteries de Villeneuve-Saint-Georges. de Champigny, de Villiers, etc. — Conséquences stratégiques du couronnement des hauteurs du plateau de la Brie.

VIII. — Les clés de Paris sont sur les hauteurs de la rive gauche de la Seine. — Fortification de 1840. — Les forts détachés d'Ivry, de Bicêtre, de Montrouge, de Vanves et d'Issy; leur faiblesse. — L'investissement en 1870. — Combat de Châtillon. — Paris a-t-il réellement été en danger le 19 septembre ? — Les lignes de blocus sur la rive gauche. — Importance du plateau de Châtillon. — Les sorties. — Combats de Chevilly, de Châtillon et de l'Hay. — Le bombardement et l'attaque des forts du sud. — Faible résultat obtenu par l'assaillant. — Le front entre Sèvres et Bougival. — Positions allemandes couvrant Versailles. — Combat de la Malmaison et bataille de Buzenval.

IX. — Topographie de la grande banlieue, au sud et à l'ouest de Paris. — La plaine de la Seine et le plateau central. — Plaine de Versailles ou du Rû de Gally. — Valeur stratégique du plateau. — Les vallons transversaux de la Bièvre et de l'Yvette. — Débat de 1874. — Système restreint et système étendu. — Opinion de M. Thiers. — Justification du système étendu. — Plan de défense. — Positions de Palaiseau et de Saint-Cyr ; leur fortification. — Forts de Villeras et du Haut-Buc; leurs propriétés offensives. — Importance du vallon de la Bièvre. — Le rentrant de la plaine de la Seine. — Fortification de Fontenay-Châtillon et du bois de Verrières. — Le rentrant de la plaine de Versailles. —

Organisation de la défense de Versailles. — Le plateau de Marly. — Forts et batteries de cette position. — Difficultés de l'investissement de Paris sur la rive gauche de la Seine. — Forces indispensables. — Importance stratégique et avantages exceptionnels du système de fortification du front sud.

X. — Le chemin de fer de grande ceinture. — Cercle d'investissement du nouveau camp retranché Parisien. — L'armée régulière allemande y suffirait-elle ? — Garnison nécessaire à la défense de Paris. — Possibilité de la former sans avoir recours à l'armée active de première ligne. — Expérience de 1870. — Solidarité entre la fortification nouvelle de Paris et la nouvelle organisation militaire de la France. — Loi de recrutement. — Les corps d'armée et les régions. — Cadres et effectifs. — Troupes de seconde ligne et armée territoriale. — Comparaison avec l'organisation allemande. — Les réserves des quatre régions suffiraient à la défense de Paris.

XI. — Un plan allemand de blocus du nouveau camp retranché de Paris. — La famine seule arme efficace. L'investissement avec intervalles. — Discussion du système. — Forces indispensables à l'assiégeant. — Impuissance de cette méthode contre une armée d'opération sortant du camp retranché. — Résultat combiné de la fortification de Paris et de l'organisation militaire de la France. — Hypothèse d'une situation analogue à celle du 19 septembre 1870. — Levée forcée du blocus. — Rôle normal de Paris dans l'éventualité d'un échec grave à la frontière. — Esquisse des défenses de l'Est. — Hypothèse de la marche de l'armée allemande sur Paris. — Avantages stratégiques et tactiques en faveur de l'armée française repliée sous le canon de Paris. — Interversion de forces. Conséquences rationnelles. — Conclusion.

Citons encore quelques extraits de ce dernier chapitre :

Le nouveau camp retranché parisien peut-il être investi ? La question posée dans ces termes généraux ne comporte pas de réponse absolue. Mais si l'on circonscrit le problème et qu'on demande s'il existe en Europe une puissance militaire dont l'armée puisse suffire désormais au blocus de Paris exécuté dans des conditions pareilles à celles du siège de 1870-71, la solution n'est pas douteuse. On peut répondre sans hésiter : Non, Paris ne peut plus être investi.

Nous avons vu plus haut que pour border simplement, à raison d'un corps d'armée par 9 ou 10 kilomètres de front, l'immense périmètre des forts nouveaux, dix-sept à dix-huit corps d'armée sont indispensables. L'armée allemande, par exemple, serait forcée, pour y réussir, d'immobiliser, à fort peu de chose près, la totalité de ses forces régulières. Le blocus formé, il ne lui resterait plus pour ainsi dire un bataillon de ligne à opposer aux armées françaises de secours.

Hors l'hypothèse d'une coalition, nous pouvons donc considérer cette impossibilité comme un fait désormais acquis.....

Nous avons admis que les corps d'armée des quatre régions (2e, 3e, 4e et 5e) aboutissant à Paris font partie de la garnison de la capitale. Rien ne s'oppose à ce que, défalcation faite de ces contingents territoriaux, deux rassemblements imposants soient opérés : l'un, par exemple, à Orléans, le deuxième, à Rouen. Les 1er, 10e et 11e corps d'armée territoriaux (régions ayant pour quartiers généraux Lille, Nantes et Rennes), transportés par les voies ferrées de Lille par Amiens sur Rouen d'une part, par les chemins de Bretagne et de la Basse-Normandie de l'autre, peuvent constituer une armée de 90,000 combattants en avant de Rouen, sur la ligne de l'Andelle. Pendant ce temps, les 8e, 9e, 12e, 13e, 17e et

18e corps (quartiers généraux à Bourges, Tours, Limoges, Clermont-Ferrand, Toulouse et Bordeaux) peuvent de même, réunis sur la Loire, autour d'Orléans, former une masse imposante de 180,000 hommes avec 600 pièces de canon. Il convient de remarquer que nous laissons en dehors de ces évaluations : 1° la totalité des cinquièmes bataillons de ligne dont l'organisation en régiments provisoires serait cependant fort avancée, sinon complète, deux mois après la mobilisation ; 2° le restant des quatrièmes bataillons non concentrés à Paris, c'est-à-dire plus que l'effectif d'un corps d'armée régulier ; 3° les 6e, 7e, 14e, 15e, 16e corps d'armée territoriaux et les contingents d'Afrique de deuxième ligne. Ces deux derniers éléments pourraient, en effet, constituer dans l'est, concurremment aux armées de secours de Paris, une masse de près de 200,000 hommes en mesure de marcher au secours des places bloquées et de donner la main aux corps de ligne investis dans ces places.

Mais, en restreignant notre étude à la situation de l'armée d'investissement de Paris, il est hors de toute contradiction que cette armée serait dans l'impossibilité absolue de tenir huit jours sur ses positions sans risquer un désastre inévitable.

Considérons celle de ses fractions que nous avons supposée la plus nombreuse, celle qui fait face au front sud de Paris, sur la rive gauche de la Seine. Elle est forte, avons-nous dit, de quatre corps d'armée, soit 120,000 hommes, réunis en cantonnements resserrés autour de Chevreuse, coupant par leurs coureurs les routes et les chemins de fer depuis Corbeil sur la Seine d'amont jusqu'aux abords de Meulan sur la Seine d'aval. Le gros est à plus d'une journée de marche de la fraction d'armée la plus voisine, c'est-à-dire du groupe de deux corps d'armée supposés en observation entre Marne et Seine. Une attaque combinée, n'exigeant de la part des chefs français ni génie ni talent exceptionnel, mettra fatalement cette fraction d'armée dans la situation suivante : Attaquée de front et débordée par cinq corps d'armée réguliers de Paris débouchant du camp retranché par Saint-Cyr et la plaine de Versailles ; prise à dos, coupée et enveloppée par les 180,000 territoriaux de l'armée de la Loire.

Il serait superflu d'insister. Le bon sens élémentaire indique qu'un général doué de raison ne s'exposerait pas à courir une telle aventure, et que, par conséquent, l'investissement du front sud de Paris, ou ne serait pas tenté, ou serait levé aux premiers indices de l'approche de l'armée de secours.

Nous ferons remarquer, pour aller jusqu'aux bout de l'hypothèse envisagée, que la jonction sous Paris des deux armées territoriales de secours et des armées parisiennes de sortie aurait pour résultat la concentration de dix-huit corps d'armée français, dont cinq réguliers. On peut affirmer qu'une telle masse de plus de 500,000 combattants serait, sans grande présomption, de force à ramener à la frontière les neuf premiers corps de l'armée d'invasion, et rendrait inévitable le déblocus des forces régulières enveloppées dans les places de l'est.

Il est évident que si, au lendemain de Sedan, les conditions actuelles de défense du camp retranché parisien et d'organisation militaire générale avaient été réalisées, non-seulement Paris n'aurait pas été bloqué, mais les troupes de seconde ligne auraient été en mesure d'arriver sous Metz avant la capitulation de Bazaine. La seule objection qui pourrait être opposée à ces déductions provient de la valeur militaire de nos troupes territoriales. — Seraient-elles capables de battre l'ennemi, même dans les proportions de deux et trois contre un, hommes et canons ? — Nous nous bornerons, pour toute réponse, à faire observer que ces troupes, organisées, formées et instruites à loisir, préparées de

longue date durant la paix, seraient incomparablement supérieures en qualité aux levées improvisées de 1870, et que ces dernières ont lutté glorieusement, souvent à nombre égal, contre les meilleures troupes prussiennes, commandées par les meilleurs généraux allemands. Coulmiers, Loigny, Josnes, Nuits, Pont-Noyelles, Bapaume, Beaune-la-Rolande, Villersexel témoignent sans réplique à ce sujet!

Toutefois, ce n'est pas en admettant l'hypothèse du renouvellement des désastres sans nom du début de la campagne de 1870 qu'on peut se faire une idée vraie de la réelle importance et de l'efficacité positive du camp retranché parisien dans une guerre nouvelle de défense nationale. C'est en face d'éventualités plus vraisemblables qu'il convient de se placer.....

Ce qu'on peut affirmer, c'est que la situation est dès à présent à ce point renversée, qu'après un succès signalé, une bataille gagnée sur les frontières de Lorraine, l'ennemi serait condamné à choisir entre ces deux seules alternatives : ou perdre tout le fruit de sa victoire en ne marchant point vers Paris, — ou s'exposer, en poussant sur la capitale, à n'apparaître sous ses murs que pour y subir un retour offensif dans des conditions d'écrasante supériorité numérique.

Qu'on ne se hâte pas de crier au paradoxe. Ce que nous affirmons est d'une exactitude mathématique. Le magnifique développement donné aux défenses de la trouée de Belfort, la création de la ligne fortifiée de la Haute-Moselle et du camp d'Epinal, du côté sud-oriental de la nouvelle frontière franco-allemande ; la fortification du plateau de Haye et des passages de la Moselle près de Nancy, au centre ; la transformation de Toul en grande place munie d'une enceinte extérieure de forts détachés ; l'organisation, au moyen de fortifications permanentes, de la défense de la chaîne des Côtes de Meuse, sur le front nord-ouest de la frontière ; enfin, la construction du camp retranché de Verdun : toute cette œuvre grandiose qui s'achève en même temps que celle des fortifications de Paris, a singulièrement rétréci le champ des combinaisons stratégiques pour une armée allemande d'invasion débouchant de Strasbourg et de Metz. C'est une opinion admise par les meilleurs critiques militaires étrangers, qu'à moins de violer la neutralité du Luxembourg ou de la Belgique, seul moyen de tourner la nouvelle « barrière de fer, » les armées allemandes se trouveraient désormais réduites à l'obligation d'assaillir de front ces positions formidablement retranchées et défendues par des forces tout au moins égales, sinon supérieures, à celles que l'empire d'Allemagne est en mesure de mobiliser. . .

Admettons que l'ennemi ait réussi à refouler, soit sur le grand camp retranché de Langres, soit dans la vallée de la Saône vers Vesoul et Besançon, la fraction de l'armée française qui défendait la ligne des Vosges à la Moselle, tandis que celle qui faisait face à Metz, en avant de la Meuse, a été rejetée dans les plaines ouvertes de la Champagne. Admettons encore que huit ou neuf corps d'armée allemands suffisent contre la première fraction de notre armée (ce qui vraisemblablement des huit corps fournis par les troupes de l'Est et du Nord, reforment deux corps d'armée d'Afrique). Dix corps d'armée resteraient donc à la disposition du généralissime allemand pour poursuivre ses premiers succès contre les corps français en nombre égal, qu'il aurait, dès le début, successivement battus et forcés de se replier sur la Marne ou sur l'Aisne. Deux partis se présentent s'offrent à lui : ou s'arrêter, pour faire le siège en règle des places Verdun, Toul et les forts d'arrêt, ou s'attaquer aux pas de l'armée de Paris sans lui laisser le temps de respirer. Si la capitale de la France était vraie ouverte, si même les fortifications de Paris étaient celles de 1870, le choix en faveur du deuxième parti ne ferait

aucun doute. Même conclusion si la capitale, nœud vital de la défense, était située à très grande distance de la frontière. Une poursuite acharnée pourrait alors avoir pour effet d'accabler l'armée battue et de la désorganiser totalement, ou de la confiner dans une place dont l'investissement n'aurait rien de chimérique. Mais les conditions réelles du problème, étant donné l'état actuel des choses, rendent la solution infiniment moins simple.

Admettons d'abord que le général allemand se décide, avant de pousser plus loin, à attendre la chute des places frontières. Les résultats de ce parti sont aisés à déduire. En concédant — hypothèse très favorable à l'envahisseur, eu égard à ce qui a été dit de l'organisation militaire allemande — que le siège des places et des forts de la frontière envisagée pût être formé sans détachements de l'armée active ennemie, rien que par des forces de la landwehr (la défense de ces places étant assurée de notre côté par 60,000 hommes, moitié provenant des quatrièmes bataillons, moitié de la territoriale de notre sixième région), huit jours ne s'écouleraient pas sans un changement complet de situation. Nos dix corps d'armée ralliés à quelques marches en arrière — vers Châlons et Troyes, par exemple, — seraient en mesure de recevoir rapidement par les voies ferrées tous les renforts et tous les moyens d'action nécessaires. — Il est inutile d'insister sur l'effet moral que produirait l'immobilité de l'ennemi. Cet effet serait immense. Une semaine de répit, deux au besoin, durant lesquelles les opérations préliminaires du siège de Verdun, de Toul et des forts d'arrêt seraient à peine achevées, suffiraient pour reconstituer, au moyen des ressources des dépôts, les effectifs de guerre de nos fractions de troupes les plus éprouvées. Les dix corps d'armée remis au complet pourraient recevoir, pendant ce laps de temps, sans même tenir compte des forces territoriales, au moins les renforts suivant : 1° le corps d'armée de la marine ; 2° quatre des corps d'armée réguliers tirés des 152 quatrièmes bataillons de ligne. Il serait matériellement impossible à l'ennemi de recevoir, durant la même période, des renforts équivalents. L'armée française de Champagne serait, par conséquent, en mesure de reprendre l'offensive avec quinze corps d'armée contre dix, tout en ayant pleine liberté de manœuvres contre un ennemi gêné par l'obligation de couvrir des sièges.

Examinons maintenant l'éventualité de la poursuite immédiate et de la marche sur Paris.

On admettra sans peine — l'expérience ayant surabondamment démontré les facultés de marche d'une armée battue sur son propre territoire, surtout quand elle a derrière elle, à quelques journées, un refuge inviolable — que nos corps d'armée, se sentant poussés à outrance, auraient vite perdu le contact de l'ennemi et gagné le camp retranché Parisien. La sagesse élémentaire commanderait d'ailleurs de tout ajourner jusqu'au ralliement sous Paris. L'instinct humain serait en si parfaite concordance avec le précepte, que ni généraux ni troupes ne songeraient sans doute à s'en départir. Admettant toujours que le flanc sud-est de l'armée d'invasion est couvert par huit à neuf corps allemands, refoulant ou contenant un nombre égal des nôtres, l'ennemi avancerait, séparé de sa base d'opérations par une ligne continue de places et de forts bloqués, mais irréductibles avant de longs mois, en plein pays ennemi, forcément inquiet pour ses flancs, surtout du côté du nord, et absolument privé de toute communication par voies ferrées. Nous le supposons néanmoins — concession excessive — abordant la ligne de la Seine avec ses dix corps d'armée complets.

Il est aisé de voir qu'à ce moment la situation de l'envahisseur deviendrait instantanément critique.

Se placer à cheval sur la Marne, et faire simplement face au front nord et au front est de Paris, serait pour le général allemand la détermination la moins téméraire. Il couvrirait ainsi ses communications et sa ligne de retraite. Mais à quel résultat ce parti aboutirait-il ? La capitale, libre de communiquer avec l'intérieur, souffrirait peu de cette attitude. L'ennemi entreprendrait-il le siège régulier des forts d'Ecouen, de Vaujours, de Villiers ? Ce serait peu pratique, car l'obstruction des voies de communication à la frontière ne permettrait pas avant de longues semaines l'arrivée du train de siège indispensable.

Il est vrai que le passage de l'armée d'invasion à travers la Belgique (toutes réserves étant faites des conséquences diplomatiques et militaires d'une telle violation du droit public européen) lèverait en partie cet obstacle. Admettons l'éventualité. Il ne faudrait cependant pas moins d'un mois, en mettant les choses au mieux pour l'assiégeant, avant qu'il pût mettre en position sa première batterie de gros calibre. Or, bien avant l'expiration de ce mois, les dix corps d'armée réfugiés sous la protection des ouvrages du camp Parisien, seraient refaits, reposés, remis au complet ; ils auraient trouvé dès le premier jour, prêts à l'action, les cinq corps réguliers ci-dessus indiqués et les quatre corps territoriaux de la garnison de Paris. Pendant ce temps, des masses énormes de troupes territoriales, contre lesquelles l'ennemi n'aurait pas un détachement à lancer, pourraient se concentrer à la volonté de la défense, les unes tant sous la protection des lignes de La Fère que du camp retranché de Reims, prêtes à se jeter sur le flanc droit et sur les derrières de l'envahisseur ; d'autres sur la Loire, à Orléans, en mesure soit de prendre à dos les troupes ennemies qui se risqueraient au delà de la Seine, soit de marcher par Montereau et Nogent contre le flanc gauche et les derrières de l'envahisseur.

Le jour donc où l'armée active serait en mesure de reprendre les opérations en rase campagne, l'état-major français disposerait, à Paris, de quinze corps d'armée réguliers et de quatre corps territoriaux manœuvrant avec une sécurité absolue dans la prodigieuse enceinte du camp retranché parisien, maîtres de choisir leur ligne d'opération, assurés qu'aucune attaque inopinée ne troublera leurs combinaisons. C'est avec ces masses d'une écrasante supériorité, que le commandant en chef de l'armée de Paris pourrait assaillir, à son choix, l'une ou l'autre des deux ailes de la grande armée allemande, que l'étendue de la ligne à garnir et leur position forcée à droite et à gauche de la Marne rendraient incapable de se soutenir mutuellement. Une vigoureuse diversion sur le plateau de la Brie, par exemple, opérée par les territoriaux, permettrait à l'armée active de se jeter, dans la proportion de trois contre un, sur la portion de l'armée ennemie qui ferait face au front de Vaujours-Ecouen-Montmorency. Inutile d'insister sur les conséquences.

Mais si cette méthode d'opérations, assurément la moins hasardeuse pour l'ennemi, est de nature à exposer néanmoins fatalement l'armée d'invasion à des risques de désastres aussi certains, que serait-ce donc si l'état-major allemand entreprenait d'aborder la rive gauche de la Seine et de s'y déployer, afin, sinon d'investir totalement Paris, tâche impossible avec dix corps d'armée seulement, du moins de couper les communications régulières de la capitale avec le centre, l'ouest et le midi ? Le moins qu'on puisse dire, c'est que l'état-major français ne pourrait évidemment pas souhaiter d'éventualité plus favorable et de chance plus heureuse. Une pareille manœuvre, exécutée dans les conditions envisagées, livrerait à la discrétion des Français l'armée ennemie lancée au-delà de la Seine, plus fatalement encore que la marche trop fameuse sur Sedan ne livra, en 1870, notre malheureuse armée de Châlons à la discrétion

de M. de Moltke. La ruine de l'ennemi n'impliquerait, du côté de nos généraux, aucune qualité transcendante. Le sens commun et un peu de vigueur y suffiraient. En portant au-delà de la Seine cinq ou six corps d'armée, l'ennemi causerait sans doute quelques ennuis momentanés à la défense. L'interruption des communications directes avec Orléans, Tour, Le Mans, serait fort sensible, surtout comme impression morale. Mais il est d'une évidence parfaite qu'une fois arrivés à la hauteur de Versaille et de Chevreuse, c'est-à-dire à une journée de marche de la Seine, les corps d'armée ennemis seraient à la merci d'une attaque combinée pour l'exécution de laquelle l'armée de Paris aurait la plus absolue liberté de mouvements. A un moment donné quinze corps d'armée français surgissant de tous les débouchés du front sud, seraient donc en mesure d'aborder ces cinq ou six corps ennemis que la disproportion numérique obligerait forcément de plier sous le choc. Mais la défaite d'une armée de blocus au sud de Paris, a pour conséquence inévitable — il ne faut pas l'oublier — de lui faire perdre sa ligne de communication. Dans ces conditions, ou l'ennemi serait enveloppé sur place, ou il serait forcé de reculer vers la Loire, ou ses débris rencontreraient, leur barrant tout chemin de retraite, les nombreux contingents de l'armée territoriale.

On peut varier les hypothèses, la conclusion ne changera pas. La possession du camp retranché parisien renverse diamétralement les conditions de supériorité respective de deux armées en lutte dans le bassin de la Seine. L'assaillant ne saurait aborder Paris sans se morceler sur un périmère immense et par conséquent s'affaiblir. L'armée de la défense trouve, au contraire, dans le camp parisien, outre la sécurité, le repos momentané et de prodigieuses ressources de tout ordre, la faculté certaine, mathématique d'agir à son heure, concentrée et compacte, contre un ennemi forcément divisé en fractions disjointes et séparées par des journées entières de marche; c'est le rétablissement de l'égalité dans l'hypothèse d'une énorme supériorité numérique de l'assaillant; c'est la certitude d'une écrasante prépondérance sur chaque fraction donnée de ses forces, dans la supposition d'une faible différence mumérique entre les deux armées.

Nous ne pensons pas qu'il y ait lieu de s'arrêter à l'éventualité d'une armée d'invasion négligeant Paris pour se porter vers l'intérieur de la France, dans le bassin de la Loire par exemple. Il suffira de faire remarquer que l'ennemi en marche vers Orléans ou Bourges, ne pourrait dépasser la ligne de l'Yonne sans s'exposer à être coupé de sa base.

En voilà assez pour prouver que Paris ne peut plus être investi, grâce à son immense cuirasse. Resterait à voir si elle n'a pas son défaut ou ne pourrait pas être trouée.

Le pays et l'armée, par le général baron Goethals. 1 vol. in-8° de 224 pages. Bruxelles, C. Muquardt, 1878.

L'auteur de cet ouvrage, qui compte, — il le dit lui-même, — près de cinquante ans de service actif, demande des modifications à l'organisation de l'armée belge qu'il estime ne pas être à la hauteur des exigences actuelles. Nous ne pouvons mieux faire connaître l'esprit dans lequel a été conçu et écrit ce livre que de citer quelques lignes de l'introduction :

« Les peuples sont les artisans de leurs propres destinées.

Toutes les puissances européennes ont donné à leurs forces défensives

un développement sans précédent jusqu'à ce jour. Je ne veux pas rechercher ce qu'il peut y avoir d'excessif dans ces mesures qui leur ont paru à toutes d'une nécessité impérieuse. Quoi qu'il en soit, c'est un fait que personne ne contestera.

La Belgique seule, plus exposée peut-être et partant plus intéressée qu'aucune d'elles à défendre sa jeune nationalité, relativement plus riche, plus peuplée que la plupart d'entre elles, peut-elle rester spectatrice impassible d'un mouvement aussi universel ?

Son organisation militaire, calculée en vue d'une seule hypothèse, pourra-t-elle suffire à toutes les nécessités politiques, à toutes les éventualités qui peuvent se produire et qu'il serait sage de prévoir ?

C'est ce que j'ai voulu discuter.

J'espère démontrer l'obligation pour la Belgique d'avoir une armée et des éléments de défense fortement constitués ; de suivre, en un mot, l'exemple donné par les Etats d'Europe, parce que, plus qu'un autre, et dans des conditions bien autrement difficiles, la Belgique peut avoir à faire face à des éventualités d'où son avenir peut dépendre.

Parviendrai-je à convaincre le pays de ce qui pour moi est une nécessité ?

Dans ce cas, qu'il accepte les sacrifices d'hommes et d'argent que cette nécessité lui impose ; qu'il consente à ce qu'on lui montre les vices de notre organisation : qu'il étudie cette question non dans son ensemble, mais dans toutes ses parties.

Qu'il s'assure de l'insuffisance de nos effectifs et des mécomptes qui nous attendent de ce chef, si l'on mobilisait l'armée.

Qu'il se renseigne sur la mauvaise composition de nos cadres et l'impossibilité pour nous, dans les conditions de présent et d'avenir qui leur sont faites, de trouver de bons sous-officiers.

Qu'il étudie nos lois sur l'avancement et la façon dont ces lois sont appliquées.

Ces applications, trop souvent peu justifiées, partant dangereuses, jettent le découragement parmi nos bons officiers.

Qu'il se rende compte des complications et du pédantisme de notre système administratif, de notre centralisation et de son brutal despotisme qui, tuant toute initiative, toute personnalité chez l'officier, lui enlève en même temps le stimulant de la responsabilité.

Qu'il aille se convaincre par lui-même du mauvais état de nos casernes, de nos écoles et, en général, de nos bâtiments militaires accessoires ; de l'inachèvement de nos fortifications et de nos lignes de défense ; de l'insuffisance du matériel da campagne : voitures, ambulances, etc.

Voilà toutes questions bien dignes d'être examinées, discutées et résolues.

Quelle que soit la solution qui leur sera donnée, au moins le pays appelé à se prononcer en connaissance de cause, ne pourra s'en prendre qu'à lui-même si l'avenir vient tromper ses espérances et confondre son optimisme.

C'est là le but de ce livre.

Je ne puis assez le répéter : désintéressé aujourd'hui de ces questions comme militaire, je ne le suis pas comme citoyen ; et si je prends la plume, c'est sous l'empire des sentiments du plus pur patriotisme.

J'ai trop aimé l'armée pour que ses destinées me laissent indifférent.

Je prévois pour elle de rudes épreuves, de cruelles injustices à subir ; c'est pour lui éviter ces douleurs ; c'est pour préserver la nation de porter un jour sur des meilleurs de ses enfants un jugement inique, que je me suis décidé à parler. »

Histoire illustrée du second Empire, par Taxile Delord, membre de l'Assemblée nationale. Tome premier, avec 121 gravures dans le texte. 1 vol. grand in-8° de 620 pages. Paris, Germer Baillière, 1880.

Le premier volume de l'ouvrage de M. Taxile Delord comprend l'histoire du second empire jusqu'au Congrès de Paris, après la guerre de Crimée. Dans son premier chapitre il s'occupe du bonapartisme après la chute de Napoléon Ier. La chute de Napoléon III et du régime napoléonien en 1870 ont permis à l'auteur de donner une foule de détails piquants et pleins d'intérêt. L'ouvrage est écrit sans parti pris, avec impartialité, dans un style coulant et concis; ajoutons que des gravures, en général bien réussies, en rendent la lecture attrayante autant qu'instructive.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

VAUD. — Le comité de la Société vaudoise des carabiniers, réuni à Lausanne, la semaine dernière, a approuvé les comptes du tir cantonal qui a eu lieu à Yverdon au mois d'août écoulé. La caisse cantonale de la Société reçoit une part de 8,000 fr. sur le boni réalisé par ce tir.

Les comptes produits ont été approuvés avec tous les remerciements qui étaient bien dus au comité organisateur de cette belle et bonne fête, complétement réussie dans toutes ses parties.

Un don de 600 fr. a été fait au Tir fédéral de Fribourg de 1881 par la Société vaudoise des carabiniers.

ASIE CENTRALE. — A la suite de l'échec subi par les Russes, à la fin de l'année dernière, dans leur campagne contre les Tekkes, les opérations militaires avaient été suspendues dans cette contrée. Mais le projet de campagne n'avait été qu'ajourné, et l'on avait l'intention de le reprendre quand les circonstances seraient plus favorables. On consacra donc les six premiers mois de cette année à organiser sérieusement une nouvelle expédition que l'on confia au général Skobeleff.

Dès le 13 juillet, le général partit de Bami avec une colonne légère de 3 compagnies, 3 escadrons, 4 canons légers, 2 pièces de montagne, 4 mitrailleuses et une batterie de fusées. Il se proposait de reconnaître les fortifications élevées à Geok-Tepe et les forces ennemies rassemblées sur ce point, ainsi que de détruire les approvisionnements et les semailles. L'opération réussit sans coûter de pertes sérieuses, et la colonne rejoignit rapidement son point de départ après avoir atteint son objectif. Mais elle renonça dès lors à toute action offensive et resta sur sa base d'opérations, les moyens de transport faisant absolument défaut pour lancer des détachements au loin. Les différentes expéditions que l'on a faites presque sans interruption depuis une dizaine d'années dans la région transcaspienne ont rendu, en effet, très difficile l'organisation des caravanes dans cette région. Beaucoup de chameaux ont succombé aux fatigues éprouvées dans les marches militaires, et les Turcomans se refusent à louer ceux qui leur restent : ils les chassent dans les parties les plus éloignées des steppes, ou même leur font franchir la frontière persane. D'ailleurs, à cette insuffisance des moyens de transport venait se joindre une autre considération non moins importante : celle de la

faiblesse numérique du corps expéditionnaire qui prescrivait de n'agir qu'avec la plus grande prudence du moment qu'il était démontré que l'ennemi avait à ce point de vue une supériorité considérable. Dans de semblables conditions, il était interdit de songer à toute action décisive. On se préoccupa donc de l'organisation du service des ravitaillements et de l'augmentation de l'effectif du corps placé sous les ordres du général Skobeleff. Celui-ci fut appelé, dans les premiers jours de septembre, à Livadia, où fut tenu, sous la présidence du czar, un conseil de guerre composé du général Miloutine, ministre de la guerre, et du général Loris Melikoff, qui avait commandé longtemps au Caucase. Il serait difficile de dire ce qui fut décidé dans cette réunion, car le secret des délibérations fut scrupuleusement gardé. On prétendit, d'une part, que l'on y avait résolu de combiner une double opération partant de Krasnovodosk et de Samarcande vers Merv. On assura, d'autre part, que ce projet avait été abandonné à la suite de l'évacuation de l'Afghanistan par les Anglais. En tout cas, on prit immédiatement les mesures propres à agir plus énergiquement. On prescrivit en premier lieu de diriger sur Krasnovodosk, port de la côte orientale de la mer Caspienne, tout le matériel nécessaire à la construction d'un chemin de fer de 200 kilomètres de longueur environ. On fit venir une partie de ce matériel du parc formé à Ungheni, sur la frontière septentrionale de la Roumanie, avec le matériel des lignes de campagne construites dans cette principauté pendant la guerre turco-russe. On dirigea sur Krasnovodosk un bataillon des chemins de fer, et l'on donna la direction générale des travaux au lieutenant-général Annenkoff, chef du service des transports militaires sur les voies ferrées. On renforça en même temps le corps expéditionnaire qui comprend actuellement la 21e division d'infanterie avec ses batteries d'artillerie, deux régiments de la 19e division, et deux régiments de cavalerie, de manière à mettre en ligne 10,000 fusils et 100 canons pour le coup décisif que l'on veut porter à la résistance des Turkomans Tekkes en s'emparant de Geok-Tepe. Quant aux travaux de construction de la voie ferrée, ils sont poussés avec la plus grande activité, malgré les difficultés résultant des sables mouvants et, aux dernières nouvelles, on annonçait que le chemin de fer fonctionne déjà jusqu'à Molla-Kara, à 112 kilomètres du point de départ, et jusqu'à moitié chemin de Kizil-Arvat. On s'en est déjà servi pour le transport du matériel de l'intendance. De leur côté, les Turkomans Tekkes ne sont pas restés inactifs, et les deux fils du khan de Merv ont réuni deux corps d'armée destinés à attaquer les Russes. D'après un télégramme qui nous est parvenu il y a deux jours, le général Skobeleff vient de prescrire un mouvement général en avant, en sorte que les opérations vont très prochainement recommencer sur une grande échelle. Nous tiendrons nos lecteurs au courant de cette guerre, dont l'issue aura nécessairement une grande importance sur l'avenir du Turkestan russe. (*République française.*)

LAUSANNE. — IMPRIMERIE ADRIEN BORGEAUD, CITÉ-DERRIÈRE, 26.

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 22 Lausanne, le 7 Décembre 1880. XXVe Année.

SOMMAIRE. — **Entrée d'un bataillon au cantonnement** *(suite et fin)* **avec deux annexes**, p. 497. — **Nouvelles et chronique**, p. 505.

Entrée d'un bataillon au cantonnement.

(Suite et fin.)

Observations sur la manière dont la question a été posée. Avant de terminer ce travail qu'il nous soit permis de formuler une petite critique sur les termes dans lesquels la question que nous venons de traiter a été posée. Il nous a fallu un certain temps pour nous rendre exactement compte de la manière dont nous devions traiter ce sujet.

En effet, la question était la suivante :

« Entrée d'un bataillon d'infanterie au cantonnement dans un » village de 500 habitants. Le bataillon est censé former le piquet » d'un régiment d'infanterie dont deux bataillons sont aux avant- » postes en présence de l'ennemi.

» Enumération et description de tous les détails du service. — » (Service intérieur, service de sûreté, administration, etc.). »

Nous aurions compris que l'on demandât de faire l'énumération et la description de tous les détails du service (service intérieur, service de sûreté, administration, etc.) lorsqu'il aurait été question d'un bataillon cantonné dans un village pour un cours de répétition et dans des circonstances ordinaires.

Mais le bataillon de piquet n'est pas dans des circonstances ordinaires, il n'est que pour peu de temps au cantonnement, il sera peut-être constamment alarmé, de jour et de nuit; le service intérieur se bornera au strict nécessaire, à l'essentiel ; nous avons vu que, pour le service de sûreté, on pourra se borner à envoyer des patrouilles et à placer quelques postes d'observation. Quant à la subsistance, la troupe aura très probablement pris ses vivres avec elle ; sauf à acheter dans le village le sel et les légumes dont elle pourra avoir besoin pour son ordinaire.

Il serait donc assez difficile de faire, comme l'indique le sujet de concours, l'énumération et la description de tous les détails du service (service intérieur, etc.) ; c'est pour cela que nous avons dû scinder la question pour traiter d'abord des cantonnements en général et ensuite du piquet lui-même.

Nous vous devions ces explications, en terminant, afin de justifier notre manière de procéder dans l'étude de la question que vous nous aviez renvoyée pour rapport.

Lausanne, le 18 mai 1880.

Le rapporteur : C. CARRARD, major.

NB. Voir les annexes aux pages suivantes.

Notes extraites du projet de règlement d'administration pour l'armée suisse. — Annexe au rapport sur l'entrée d'un bataillon au cantonnement.

Administration. Comme supplément au travail d'autre part et pour le compléter en quelque mesure, nous ajouterons quelques renseignements que nous puisons dans le *projet de règlement d'administration pour l'armée suisse.*

Nous croyons d'autant plus utile de le faire que, pour tout ce qui concerne l'administration de l'armée, nous sommes dans une période transitoire.

Nous vivons sur le règlement pour l'administration de la guerre de 1845, le projet de 1875 et des ordonnances qui n'ont pas force de loi.

Dans cette étude, nous ne nous arrêterons que sur les points qui concernent plus spécialement le sujet que nous avons traité, soit sur les chapitres V et VI du projet de règlement traitant de l'*entretien* et du *logement.*

Nous laisserons de côté les chapitres I à IV qui traitent de l'*état d'entrée* et *des rapports, des chevaux au service, des ordres de marche et feuilles de route et de la solde.*

Entretien. Les divers modes d'entretien des troupes et des chevaux se décomposent comme suit :

1° *Entretien en espèces* (les troupes s'entretiennent à leurs frais ainsi que leurs chevaux et reçoivent une bonification en espèces).

2° *Entretien fourni par les communes.* Troupes et chevaux sont entretenus par l'habitant.

Entretien en nature. Les troupes reçoivent leurs vivres par les fournisseurs, par les soins directs de l'administration (entretien en régie ou par les magasins) ou par les soins des troupes elles-mêmes (réquisitions).

Si les troupes s'entretiennent elles-mêmes soit à leurs frais, le montant de la bonification de vivres et de fourrages sera fixée chaque année par le Conseil fédéral; pour cela, il tiendra compte des prix courants des vivres et des fourrages.

Les mêmes bonifications seront payées aux communes pour les troupes et les chevaux entretenus par elles.

Si la troupe est nourrie chez et par l'habitant, elle devra se conformer aux habitudes en usage dans le pays au sujet du déjeûner, souper et dîner auxquels elle a droit.

Si la troupe reçoit directement ses vivres, elle aura droit :

Dans le service de campagne, à 750 grammes de pain ;

A 375 grammes de viande fraîche;

150 à 200 grammes de légumes (légumes secs, pois, haricots, riz, orge, pâtes, etc.) ;

30 grammes de sel ;

15 grammes de sucre.

Au lieu de pain et de viande fraîche on pourra distribuer aux troupes du biscuit, de la viande salée ou fumée, du lard, des conserves de viande ou du fromage dans les proportions suivantes :

500 grammes de biscuit pour 750 grammes de pain;
375 » de viande salée ou
250 » de viande fumée ou séchée ou de lard ou
200 » de fromage
} pour 375 grammes de viande fraîche.

En cas de fatigues et de marches forcées, les troupes recevront un supplément d'entretien consistant en :

a) Une augmentation de la ration de viande jusqu'à 500 grammes ou de 65 à 125 grammes de fromage.

b) 3 à 5 décilitres de vin ou 6 à 10 centilitres d'eau-de-vie.

Pour la cuisson des 3 repas, la troupe a droit :

A 1 stère de bois par 120 hommes pour un feu de bivouac;

A 1 stère par 180 hommes pour les cuisines de camp;

A 1 stère par 240 hommes pour les cuisines établies dans des locaux fermés.

Lorsque les troupes se procurent elles-mêmes les légumes, le café et le bois, elles reçoivent une bonification journalière fixée par le Conseil fédéral.

En temps de paix la ration de vivres se compose de
750 grammes de pain;
312 ½ grammes de viande.

Dans la règle, les troupes se procurent elles-mêmes les légumes et le bois de cuisine; il leur est bonifié par contre :

Dans les écoles de recrues : 20 centimes par homme et par jour;

Dans les cours de répétition : 10 centimes.

Dans le paragraphe relatif aux *prestations des communes relatives aux vivres en nature* nous remarquons ce qui suit :

Si la troupe logée chez l'habitant apporte avec elle ses vivres en nature, l'habitant est tenu de les cuire *gratuitement.*

Si la troupe fait l'ordinaire commun, les communes sont tenues de fournir *gratuitement* les locaux nécessaires. — Elles peuvent également être tenues de fournir le sel, les légumes et le combustible contre une bonification qui est fixée :

en campagne par le Conseil fédéral et *en temps de paix,* contre paiement de ces fournitures au prix courant du marché.

Les communes sont tenues aussi de fournir gratuitement les chars vides dont l'administration pourrait avoir besoin pour chercher les fournitures sur des places de distribution éloignées.

Entretien des chevaux :

En campagne, la ration des chevaux de selle et de trait est de :
5 kilos d'avoine et de
6 » de foin.

Cette ration de campagne ou *forte ration* sera délivrée *en temps de paix* :

dans tous les cours de répétition;
dans la 2e moitié des écoles de recrues;
dans le dernier tiers des cours de remonte;
dans les reconnaissances et dans les marches.

Dans toutes les autres circonstances on ne délivrera que la ration faible, soit :

4 kilos d'avoine et
5 » de foin.

Nous ne nous arrêterons pas sur les parties du projet de règlement concernant les fournisseurs, les prescriptions sur l'entretien en régie, l'établissement et la remise des bons et les prescriptions relatives à la qualité des vivres et des fourrages; cela nous mènerait trop loin et ne rentrerait pas dans le sujet que nous avons à traiter.

Nous dirons seulement un mot des *Réquisitions*.

Les réquisitions de vivres ne peuvent être ordonnées que par le commandant en chef; dans les cas urgents, elles peuvent l'être par les commandants de division.

Nous pensons, néanmoins, qu'un chef de corps (bataillon, régiment ou brigade) devra procéder par voie de réquisitions, lorsqu'il ne pourra pas procéder autrement pour nourrir la troupe sous ses ordres — sauf à prévenir immédiatement son supérieur — il y a des cas où il faut savoir prendre quelque chose sous sa responsabilité personnelle et pas un chef ne blâmera son inférieur d'avoir procédé même irrégulièrement lorsqu'il s'agit de nourrir une troupe fatiguée et dépourvue de vivres.

En règle générale, les réquisitions seront faites par le commissaire des guerres de la division. — Si les communes se refusent à faire droit à ces réquisitions, un détachement de troupe se mettra à la recherche des vivres à requérir des habitants. — Cette opération ou plutôt cette exécution se fera sous la direction d'un officier d'administration.

Il sera procédé de même pour les réquisitions de fourrages.

Logement. Les troupes peuvent être logées :

a) Dans des casernes ou d'autres bâtiments affectés au même usage.

b) Dans des cantonnements.

c) Chez les habitants.

d) Au bivouac ou dans des camps.

Dans les cantonnements on compte un espace de 1 $^1/_4$ à 1 $^1/_2$ mètre carré par homme (sans les couloirs); 3 $^1/_2$ à 4 mètres carrés par cheval.

Les cantonnements se divisent :

a) Cantonnements étendus (quartier chez l'habitant).

1 fantassin par foyer ou 5 habitants;
1 cavalier par 2 fantassins;
2 artilleurs par 3 fantassins.

b) Cantonnements serrés (logement dans des locaux disposés à cet effet) :

1 à 5 hommes par foyer ou 1 homme par habitant.

c) Cantonnements de marche :

1 à 5 hommes par habitant.

d) Qartiers d'alarme. Logement de subdivisions entières conser-

vant leur formation tactique de combat dans des bâtiments appropriés à cet usage.

Si les troupes sont cantonnées, les officiers doivent être logés de la même manière, soit avec les troupes elles mêmes, soit dans des locaux particuliers.

Dans les *quartiers d'alarme* tous les officiers doivent rester avec les troupes auxquelles ils appartiennent.

(C'est le cas pour notre bataillon de piquet).

La Confédération ne paie aucune indemnité pour le logement des officiers dans les cantonnements ou chez l'habitant.

Chaque homme a droit à 8 kilos de paille pour les cinq premiers jours et à un supplément de 2 $^1/_2$ kilos tous les cinq jours.

Si la troupe ne séjourne qu'*une* ou *deux* nuits dans la même localité, il ne sera délivré que 5 kilos de paille par homme.

La litière pour les chevaux sera de 3 $^1/_2$ kilos par jour et par cheval.

Chez l'habitant, la troupe a droit à un gîte propre et salubre; les officiers à des chambres particulières avec lits, éclairage et chauffage.

Les *fournitures aux gardes* sont les suivantes:

Les *grand'gardes* et les *gardes de police* ont droit :

A la même quantité de paille que pour les cantonnements.

Les *avant-postes* recevront toutes les 24 heures:

a) Un stère de bois pour 4 feux pendant les mois de novembre à mars compris;

b) Un stère pour 6 feux pendant les mois d'avril, mai, septembre et octobre;

c) Aucune distribution de bois pendant les mois de juin, juillet et août.

Les gardes de police ont droit :

a) En hiver (novembre à mars), à $^1/_4$ de stère de bois et 4 chandelles;

b) En avril, mai, septembre et octobre, $^1/_{12}$ de stère de bois et 3 chandelles;

c) En juin, juillet et août, 2 chandelles, mais pas de bois.

Prestations des communes. Les communes doivent fournir *gratuitement*:

a) Les logements et les bureaux des états-majors;

b) Les quartiers et les locaux pour le logement des officiers et de la troupe;

c) Les écuries et les ustensiles d'écurie nécessaires pour les chevaux;

d) Les cuisines et les ustensiles nécessaires pour la préparation des repas;

(Si l'on établit des cuisines de campagne, l'emplacement nécessaire doit être fourni gratuitement).

e) Les locaux nécessaires pour le parc des voitures.

Les communes doivent fournir *contre indemnités* à payer par la Confédération :

a) La paille nécessaire pour les cantonnements, les corps de garde, chambre d'arrêt et ambulances, et la litière pour les écuries.

Les communes recevront pour la paille 60 °/o des prix-courants du marché pour la moins value résultant de l'usage qui en aura été fait.

Il leur sera alloué le 30 °/o de la valeur de la litière et l'abandon du fumier.

b) L'éclairage des bureaux, des écuries, des corps de garde, des infirmeries et des ateliers ;

c) Le chauffage des bureaux, des corps de garde, des infirmeries et des ateliers ;

d) Les installations à faire dans les logements (rateliers d'armes, barres d'écurie, lieux d'aisance, etc.) ;

e) Le bois de construction nécessaire pour les baraques et les corps de garde.

Pour les quatre prestations *b c d* et *e*, la Confédération bonifiera aux communes les indemnités en usage dans les localités où ces prestations seront faites ;

f) Les emplacements de camps pour les troupes et les chevaux si on fait bivouaquer ou camper ;

Indemnités réglées par experts.

g) Enfin, on peut réclamer des communes le bois nécessaire pour les cuisines et les fours de campagne ; la paille et le bois de chauffage pour les bivouacs et les avant-postes.

Toutes les fournitures faites par les communes pour lesquelles il y a lieu à indemnité (paille, bois, éclairage, etc.), seront reconnues par des bons délivrés par les officiers comptables.

Ces bons doivent être payés, si les circonstances le permettent, au départ des troupes du cantonnement.

Les notes ci-dessus extraites des chapitres V et VI du *projet de reglement d'administration pour l'armee suisse* suffiront pour completer ce que nous avons dit dans notre travail au sujet de l'administration, de la subsistance et des prestations des communes

Nous ne nous y arrêterons donc pas davantage, laissant à d'autres plus compétents que nous en ces matieres le soin d'etudier, avec tout le soin qu'il mérite, ce projet de réglement d'administration qui renferme une foule de renseignements tres interessants qui doivent être connus de chaque officier de l'armee.

Cette question de l'intendance devrait être mise à l'ordre du jour d'une de nos seances, elle est assez importante pour être traitee à part et pour elle seule.

Lausanne, le 20 mai 1880.

C. Cabrand, *major*.

Comme *seconde annexe* au memoire ci-dessus, on ne lira pas sans intérêt le rapport du jury d'examen. En voici la teneur :

Le travail presenté par la sous-section de Lausanne diffère essentiellement de ceux que nous venons d'etudier.

L'auteur fait abstraction de toute supposition tactique et s'eleve même contre ce mode de proceder. — Nous ne sommes pas entie-

rement de son avis et nous croyons que si d'un côté il faut éviter l'écueil qu'à frolé la sous-section de Morges; d'autre part il peut être parfois utile de fixer les idées au moyen d'une supposition plausible, qu'on se gardera de trop approfondir, mais qui permettra l'application intelligente des règlements dans le cas donné.

Au reste, l'auteur du travail que nous étudions, a prouvé sa parfaite connaissance de la matière en donnant comme annexe une suite de notes extraites de nos divers règlements et ayant surtout trait à la partie concernant les subsistances et les logements.

Dans la première partie du travail, l'auteur traite des cantonnements en général et décrit fort bien les tâches qui incombent aux diverses charges du bataillon, ainsi que le mode de procéder, suivant qu'il s'agit de cantonnements étendus, serrés ou de quartiers d'alarme. — Observons seulement en passant que lorsqu'un bataillon reçoit l'ordre d'aller se cantonner dans une localité, le choix du mode de cantonnement n'est jamais abandonné au bon plaisir du commandant de bataillon, mais que le genre de cantonnement lui est toujours indiqué par son supérieur. — Notons aussi que la place de rassemblement d'un bataillon de piquet ne sera que très exceptionnellement dans l'intérieur du village, — ce qui le forcerait à traverser des défilés pour arriver en rase campagne, — mais bien en dehors du village et du côté où se trouve l'ennemi.

Quant aux rapports à adresser par le commandant de bataillon à son supérieur, il nous semble qu'il est inutile de mentionner d'autres rapports que ceux de cantonnements et de garde.

En effet, la même troupe ne reste jamais longtemps de piquet; c'est un service fatigant, l'homme ne dort que d'un œil, se couche tout habillé, il sait que d'un instant à l'autre il peut être appelé à faire le coup de feu et si la veille et le lendemain sont des jours de combat ou de marche, il n'est pas possible d'exiger que la même troupe reste plus d'une ou deux nuits au plus de piquet.

Dans la seconde partie du travail, l'auteur aborde la question dans son sens plus élevé; il examine et discute, le règlement en mains, quel est le but du piquet, à quelles conditions il doit satisfaire, quel est son emploi ? Cette partie du mémoire est très remarquable et montre que l'auteur a bien compris la question dans son vrai sens. C'est avec raison qu'il dit que « la seule chose importante sur laquelle il faut insister, c'est le bon état de l'armement et de la munition et une discipline parfaite. » Tout le reste dépend des circonstances locales, de la proximité de l'ennemi, des ordres supérieurs, etc., etc.

Le service de sûreté fait par le piquet a de même été compris dans son vrai sens, et l'auteur a parfaitement compris que le piquet est de toutes les troupes en ligne une de celles qui est la mieux protégée par la nature même de la position qu'elle occupe. — Il est donc inutile de multiplier les sentinelles, d'avoir de très nombreuses patrouilles, en un mot de fatiguer la troupe par un service de garde qui ferait double emploi.

L'auteur du mémoire, après discussion sur les paragraphes du règlement qui traitent du piquet, conclut à ce que le piquet fait, au

fond, partie du corps de sûreté et que, surtout si, au point de vue tactique, la troupe de piquet fait partie du même régiment que les bataillons aux avant-postes, c'est le commandant du régiment, chef des avant-postes, qui est au fond le supérieur immédiat du chef du bataillon de piquet ; c'est donc de lui que relève ce bataillon et non pas, comme le veut le règlement, du commandement supérieur de la division. — Le point est discutable et nous avons lu avec le plus grand intérêt cette partie du travail de notre honoré collègue, travail qui mérite tous nos éloges quelle que puisse être l'opinion personnelle des officiers appelés à apprécier ce rapport.

Permettez-nous maintenant, Messieurs les officiers, quelques réflexions très brèves sur l'ensemble des travaux que nous venons d'analyser. Il nous semble (et en cela nous sommes pleinement d'accord avec la sous-section de Lausanne) que tout d'abord la question a été mal posée.

En effet, toutes les fois que normalement on envoie un régiment pour veiller au service de sûreté de l'armée, c'est qu'on suppose que ce régiment doit couvrir et protéger au moins une division. Dans ce cas, on prend en général les ^{2}, de l'effectif soit deux bataillons pour fournir les postes, grand'gardes et soutiens ; le dernier tiers sert comme *gros des avant-postes*, soit dans le cas particulier 1 bataillon comme gros des avant-postes. — Ce bataillon peut être soit bivouaqué, soit en quartier d'alarme, et c'est là que doit se trouver le commandant de régiment qui, dans ce cas, est bien véritablement le chef de tout le service de sûreté et de garde à proximité de l'ennemi.

Nous estimons donc qu'il y a eu confusion dans l'esprit de la question mise en étude, on a trop négligé le corps important formant le gros des avant-postes et on a reporté sur le bataillon de piquet une partie des devoirs qui incombent au bataillon formant le gros des avant-postes.

Prise dans ce sens, la question se simplifie et il est plus facile de définir le but et l'emploi du piquet conformément à l'esprit du règlement.

La mission véritable du piquet est de porter secours au gros des avant postes, lorsque celui-ci, obligé d'engager le combat pour soutenir les grand'gardes attaquées, commence à plier lui-même, sous le feu d'un ennemi qui l'écrase et qui menace de bousculer toutes les troupes de 1re ligne pour arriver directement sur les cantonnements de la division.

Le véritable piquet des avant-postes serait donc, dans le cas donné, formé par le gros des avant-postes, ce qui n'empêche point de supposer en arrière de la ligne et plus rapproché des cantonnements de la division un détachement de piquet mais faisant partie du gros de la division et par conséquent sous les ordres immédiats du commandant du gros.

N'oublions pas en tous cas, Messieurs, qu'autant il est absolument indispensable qu'en temps de paix le règlement soit une matière absolument rigide et inflexible, autant en service actif il faut le rendre plastique de façon qu'il se moule en quelque sorte sur chaque nou-

velle position et à chaque nouvelle occasion ; le *bon sens* ayant voix prépondérante dans son emploi et indiquant à l'officier intelligent la manière la plus utile de la mettre en pratique.

Changins, le 1er septembre 1880.

De St-Georges, major à l'état-major général.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

Comme nous l'avions espéré, les Chambres fédérales paraissent vouloir être plus larges que certaines commissions spéciales en ce qui concerne l'instruction de la landwehr.

Le Conseil des Etats avait à son ordre du jour du 1er décembre, comme postulat au budget, l'allocation d'un crédit pour l'instruction de la landwehr, en vue de remplacer, si possible, les instructions d'un jour par des exercices de plusieurs jours.

Une discussion intéressante et rassurante pour les intérêts de l'armée en est résultée, comme on le verra par l'extrait d'un bulletin bernois :

M. *Rieter* croit que des exercices de plus longue durée donneraient des résultats très favorables. L'organisation actuelle ne place pas la landwehr à la hauteur qu'elle mérite dans l'armée fédérale.

M. *Blumer* dit que, s'il faut changer la loi sur l'organisation militaire, les changements proposés par la commission sont insuffisants.

M. *Schaller*. La loi militaire a trop négligé la landwehr, et des inspections d'un jour ne sont pas une mesure utile ; souvent même elles sont une cause de désordre. La commission désire que l'on aille plus loin que le postulat et que l'on donne à la landwehr une organisation sérieuse.

M. *Brosi* déplore l'état actuel de la landwehr, dont l'armement et l'instruction sont très insuffisants. En outre, le soldat ne perçoit pour son inspection d'un jour aucune solde, ce qui doit être modifié ; la landwehr aujourd'hui n'est bonne à rien, et mieux vaudrait lui faire donner une meilleure instruction que de dépenser des millions pour les fortifications: il estime aussi que le soldat passe trop tôt de l'élite dans la landwehr.

M. *Freuler* (Schaffhouse) pense que le 90 % des soldats de la landwehr réclament eux-mêmes une réorganisation.

Le postulat est adopté, et le Conseil fédéral est invité à faire rapport le plus promptement possible sur cette question.

Par arrêté du Conseil fédéral, du 29 novembre écoulé, les officiers ci-après ont été libérés du service à la fin de cette année :

Etat-major général. Lieut.-colonel Caviezel, Charles, Coire ;

Infanterie. Lieut.- colonel Massy, François, Orient-de-l'Orbe. Major Seiler, Joseph, Sarnen.

Artillerie. Lieut.-colonels Ruchonnet, Ernest, Lausanne ; Massip, Philippe, Jussy. Major Stauffer, Charles, Thoune.

Génie. Major Chessex, Clément, Montreux. Capitaines Salchli, Jean,

Aarberg; Baumann, Fréderic, Berne; Perret, Louis, Morges; Ellès, Charles, Genève.

Troupes sanitaires. *a) Médecins.* Lieut.-colonel Engelhardt, Oscar, Morat. Capitaines Leuenberger, Ulysse, Biglen; Winkler, Max, Hitzkirch; Juillard, Gustave, Genève; Mettauer, François-Joseph Frick; Murset, Eloi, Tramelan; Schlatter, Rodolphe, Zurzach; Curti, Ferdinand, St-Gall; Roth, Rodolphe, Grandson; Meyer, Charles, Zurich; Schacht, Guillaume, Sierre.

b) Pharmaciens. Premier-lieut. Stein, Charles, St-Gall.

c) Vétérinaire. Capitaine Mandli, Joseph, Vesin.

Troupes d'administration. Lieut.-colonel Tobler, Gustave, Zurich. Majors Ederlin, Fréderic, Seefeld-Zurich; Bebié, Edelbert, Turgi. Capitaines Peter, Daniel, Vevey; Apothéloz, Alfred, Onnens; Bolay, Adrien, Pampigny.

Ont été transférés dans la landwehr :

Infanterie. Colonel-brigadier Diethelm, Hermann, Lachen, à la brigade d'infanterie N° XIV L. Capitaine Stockmann, Alois, Sarnen, comme adjudant du bataillon de fusiliers N° 47 L.

Cavalerie (guides). Premier-lieut. Brugger, Georges, Churwalden, à la compagnie de guides N° 8 L.

Artillerie. Capitaines. Siegwart, Emile, Hergiswyl, à la colonne de parc N° IV L.; Martin, Otto, Wald, à la colonne de parc N° VI L.

Génie. Capitaine Wolf, Charles, Nidau, à la compagnie de pontonniers N° 3 L. Premiers-lieut. Weber, Otto, Unterstrass, à la compagnie de sapeurs N° 6 L.; van Muyden, Ed., Lausanne, à la compagnie de sapeurs N° 2 L.; Grenier, Henri, Lausanne, à la compagnie de sapeurs N° 2 L.

Troupes sanitaires. *a) Médecins.* Capitaines Ruedy, Joseph-Marie, Chaux-de-Fonds, au bataillon de fusiliers N° 18 L.; Hegetschweiler, Chs, Mettmenstetten, à l'ambulance N° 6 L.; Gross, Victor, Neuveville, au bataillon de fusiliers N° 24 L.; Rengger, Guillaume, Brugg, au bataillon de fusiliers N° 55 L.; Esslinger, Max, Zollikon, à l'ambulance N° 6 L.; Flumser, Hermann, Turbenthal, à l'ambulance N° 6 L.; Valentin, Adolphe, Berne, à l'ambulance N° 3 L.; Koch, Jean-Baptiste, Vulmergen, au bataillon de fusiliers N° 60 L.; Menthonnez, Oscar, Oron, au bataillon de fusiliers N° 8 L. Premiers-lieut. Zwetel, Paul, Erlangen, Ferrari, Luigi, en Amérique, Hausler, Emile, Schaffhard, au bataillon de fusiliers N° 57 L.

b) Pharmaciens. Premiers-lieut. Becker, Adolphe, Schaffhard à l'ambulance N° 2 L.; Guder, Edouard, en Egypte. Lieutenant Wetzstein, Xavier, Châtel St-Denis à l'ambulance N° 2 L.

c) Vétérinaires. Premiers-lieut. Eggmann, Fréderic, Hasle près Berthoud, Eberhardt, Fréderic, Utzenstorf, Saxer, Ulric, Altstätten, Scherrer, Jacob, Emmenthal, Hubscher, Joseph, Hitzkirch.

Troupes d'administration. Major Brun, Auguste, Morat, à la compagnie d'administration N° 2 L. Capitaines Marti, Adolphe, Spiriswald, au bataillon de fusiliers N° 38 L., Luscher, Henri, Oberentfelden, au bataillon de fusiliers N° 57 L.; Chessex, Henri, Schaffhouse, Luten, Adolphe, Sion; Rouiet, Léon, Neuchâtel, au bataillon du génie N° 2 L.; Guggenheim, Maurice, Bâle, au bataillon du génie N° 5 L., Kuertz, Théodore, Berne, au régiment d'infanterie N° 11 L. Premiers-lieutenants Burri, Jules, Bâle, au bataillon de fusiliers N° 54 L., Sauterel, Xavier, Fribourg, au bataillon de fusiliers N° 15 L., Siegfried, Benjamin, Zurich,

à l'ambulance N° 5 L ; Senn, Hans, Zofingue, au bataillon de fusiliers N° 60 L.; Vicarino, François, Fribourg, au bataillon de fusiliers N° 17 L.; Amsler, Alfred, Bienne, au bataillon de fusiliers N° 26 L.

Secrétaires d'état-major. Adjud.-sous-offic. Hoffmann, Fritz, Chaux-de-Fonds, A d.; Junod, Edouard, Fonlainemelon : A d.

Ont été réintégrés dans la troupe :

Corps d'état-major. Capitaine Patry, Edouard, de Genève, au génie ; Knusli, Fréderic, d'Enge, à l'infanterie.

Section de chemin de fer. Premier-lieut. Mark, Ernest, de Zurich, à l'artillerie.

A la suite des mutations opérées dans l'armée prussienne, le capitaine de Renthe-Finck, attaché militaire allemand près la Confédération suisse, serait remplacé par le capitaine à la suite de l'état-major général de Wildenbruch.

M. le lieut.-colonel Grenus a été nommé commissaire des guerres de la VIIIe division, en remplacement de M. Dotta, décédé récemment, et M. Grenus est remplacé à son tour comme commissaire des guerres de la IIIe division par M. le lieut.-colonel Peter, qui a rempli provisoirerement les mêmes fonctions pendant le dernier rassemblement de troupes.

Les officiers suivants, ayant subi avec succès les examens qui ont eu lieu après le cours pour officiers de l'état-major général, ont été promus au grade de capitaine dans le corps de l'état-major général :

Specher, Théophile, à Maienfeld ; *Fisch*, Charles, à Aarau ; *Orelli*, Conrad, à Zurich ; *Huber*, Walter, à St-Gall ; *Weber*, Robert, à Zurich, et *Markwalder*, Traugott, à Aarau.

Le Conseil fédéral vient d'adresser une circulaire aux gouvernements cantonaux au sujet du recouvrement de la taxe militaire, à l'étranger, par les agents diplomatiques et consulaires. Pour établir les rôles de taxe des Suisses à l'étranger, les gouvernements cantonaux peuvent réclamer des fonctionnaires consulaires de la Confédération des renseignements sur le domicile, la position personnelle, la fortune et le revenu des citoyens soumis à la taxe et qu'ils désigneront à ces agents ; ils peuvent en outre demander qu'on les interroge et qu'on leur fasse les communications nécessaires.

En donnant connaissance des mesures prises à ce sujet, le Conseil fédéral ajoute qu'il ne paraît guère admissible de réclamer, de la part de ces fonctionnaires, une intervention plus étendue dans ce qui regarde la taxe militaire, et surtout une action directe dans la perception de cette taxe. En effet, cette action directe pourrait les placer, vis-à-vis de leurs concitoyens, dans une fausse position, et c'est ce qu'il faut éviter.

LUCERNE. — Les membres de la famille Pfyffer ont offert à M. de Segesser une coupe en argent, en reconnaissance de son ouvrage sur Louis

Pfyffer, dit « le roi des Suisses », qui a joué un rôle si considérable dans l'histoire de France sous le règne des Valois et à l'époque de la Saint-Barthélemy.

TESSIN. — Dans sa séance du 24 novembre, le Conseil d'État a nommé au grade de lieutenants d'infanterie : MM. Conti, G.-Baptiste, à Lugano ; Fanciola, Giovanni, à Bellinzone ; Roggero, Vittorio, à Locarno ; Varini, Baptiste, à Orselina ; Chicherio-Serem, Alphonse, à Bellinzone ; Mariotta, Giuseppe, à Orselina ; Santini, Bernardo, à Cadempino ; Jermini, Giacomo, à Torricella, et au grade de lieutenant des carabiniers M. Cattomio, Siro, à Orselina.

GENÈVE. — La commission des Exercices de l'Arquebuse et de la Navigation a entendu le rapport de la sous-commission nommée pour l'étude de l'établissement d'un tir à grande distance sur les propriétés de Saint-Georges, rapport accompagné d'un plan pour un stand de quatorze cibles, dont le nombre pourrait être doublé. Les devis approximatifs de cette construction sont évalués de 50 à 55,000 francs. Il faudrait ajouter 10 à 15,000 francs pour les fossés des cibles. On arriverait ainsi à un total d'environ 70,000 francs ; toutefois, comme ces devis ne sont qu'approximatifs, surtout en ce qui concerne les fossés, et que beaucoup de choses, telles que nivellement du terrain, chemin d'accès au stand, plantations, fontaine, etc. ne figurent pas dans ce chiffre, sans compter l'imprévu, devant jouer un rôle important dans ces sortes d'affaires qui ne se font pas souvent, c'est au bas mot, une dépense de 100,000 francs qui incomberait aux Exercices. La Société n'ayant disponible qu'une dizaine de mille francs, chiffre vraiment insignifiant, la sous-commission de Saint-Georges devra, d'ici à l'assemblée générale, chercher les moyens de trouver la somme nécessaire sans recourir à un nouvel emprunt, qui rendrait la situation financière encore plus difficile. En outre, et surtout dans l'éventualité d'un changement du quartier de la Gendarmerie dans un avenir peut être rapproché, changement qui entraînerait la suppression du tir actuel et son remplacement à Saint-Georges par quelque chose de plus grand même que le projet de la sous-commission, celle-ci devra voir s'il n'y aurait pas moyen d'établir un tir provisoire beaucoup plus simple, et conséquemment beaucoup moins coûteux ; on pourrait ainsi, s'il y a lieu, présenter deux projets à l'assemblée générale.

Sur la proposition d'un de ses membres, la commission a décidé en principe que les Exercices organiseront une section pour participer au tir de section du tir fédéral de 1881 ; les détails de cette organisation seront arrêtés lorsque le comité fribourgeois aura fait connaître le règlement du tir fédéral de 1881.

VAUD. — Samedi soir, 27 novembre, la section lausannoise de la Société fédérale des sous-officiers a eu son banquet et sa distribution des prix annuels, au Casino-Théâtre.

Les membres honoraires, la société des officiers, les sociétés de tir et abbayes de Lausanne, la société militaire d'Ouchy, celle de gymnastique et plusieurs sections de sous-officiers étaient y compris et y avaient représentants. Aussi la soirée a été fort gaie. Les toasts et les discours avec les speeches alternaient des productions [illegible] et des morceaux de musique exécutés par le corps de musique de la ville, se sont prolongés bien avant dans la nuit. Parmi les orateurs, MM. le lieutenant-colonel Lullmann, les majors Bourgeois et Bolomey, les capitaines L. Grenier et Demoulin, ainsi que M. P. Vulliet ont été les plus applaudis.

Le nombre des cartouches brûlées pendant l'année au tir a dépassé 10,000 et la proportion des coups mis en cible sur 100 cartouches brûlées est de plus de 60. La section de Lausanne a fait en 1880 plus de soixante recrues et compte plus de trois cents membres, tant actifs que passifs et honoraires.

Les dix premiers prix pour le tir à prix de 1880 ont été remportés par MM. E. Curtet, I. Weibel, A. Delisle, I. Coindet, G. Mayor, Ed. Borgeaud, Ch. Pasche, J. Perrin, I.. Chapuis, et J. Reybaz.

Quant aux primes pour les exercices de tir réglementaire, elles ont été remportées : à 225m par MM. I. Coindet et L. Cherpillod; à 300m par MM. I. Coindet et J. Reybaz, et à 400m par MM. I. Coindet et Joseph Perrin.

— Dans sa séance du 23 novembre courant, le Conseil d'Etat a confié le commandement du corps de gendarmerie à M. le lieutenant Tenthorey, Abram-Henri, à Lausanne, et l'a en même temps promu au grade de capitaine.

— Le comité des officiers lausannois, sous-section de Lausanne de la section vaudoise de la Société des officiers de la Confédération suisse fait savoir, en date du 27 novembre écoulé, que le 24 novembre 1880, le Comité de la Société cantonale d'officiers a communiqué les sujets de concours pour l'année 1880-1881.

Ces sujets ont été indiqués en séance du 24 courant et renvoyés au Comité pour désignation des commissions. En conséquence, il donne connaissance des commissions qui ont été formées pour chacun d'eux, en priant ceux d'entre les membres qui sont désignés pour ces études de vouloir bien accepter leur mission et se mettre à l'ouvrage, afin que ces travaux puissent être présentés dans les séances des mois de février et mars prochain.

L'officier nommé en premier fonctionnera comme président de commission et fera les convocations, sauf à ce que le travail soit ensuite réparti suivant les convenances de chacune de ces commissions. Il pourra aussi compléter la commission à son gré.

Ceux d'entre les officiers qui, contre toute attente, croiraient ne pas pouvoir se charger de la mission qui leur est confiée, voudront bien en aviser prochainement le comité, afin que celui-ci puisse les remplacer, pour le cas où le président de la commission ne le ferait pas lui-même.

Les sujets de concours et les commissions sont les suivants :

1° La nomination et l'avancement des officiers d'après la nouvelle loi militaire. — Le certificat de capacité. — Le passage à la landwehr : MM. Julien Guisan, major; Amédée De la Harpe, capitaine, et Charles Boven, 1er lieutenant.

2° La fortification du champ de bataille : MM. le lieutenant-colonel Lochmann, George Favey, major; Charles Guiguer de Prangins, capitaine; Eugène Ruffy, 1er lieutenant, et Henri Manuel, 1er lieutenant.

3° L'instruction militaire préparatoire en Suisse et à l'étranger (article 81 de la loi militaire). Les corps de cadets : MM. Edouard Secrétan, major; Charles Carrard, major; Charles Maget, 1er lieutenant, et Charles Bugnon, lieutenant.

4° Du service des munitions dans la division. Ravitaillement pendant le combat : MM. Ferdinand de Charrière, capitaine; Victor Marquis, 1er lieutenant, et Henri Ducraux, lieutenant.

5° L'artillerie de montagne et son matériel : MM. Edouard Rosenberger, capitaine; Edouard Müller, 1er lieutenant; Edouard Manuel, 1er lieutenant, et Emile Vuichoud, lieutenant.

6° Le calibre de l'artillerie de campagne. Unité et diversité : MM. le

colonel Dapples ; Ch. Guiguer de Prangins, capitaine, et Georges Rochat, 1er lieutenant.

7° Exposé critique des nouveaux règlements tactiques de la cavalerie : MM. le lieutenant-colonel Boiceau ; François Perrin, capitaine ; Amédée Kohler, 1er lieutenant, Adrien Mercier et Charles Marcel, lieutenants.

8° Le rapport sommaire. Sa destination. La manière dont il doit être établi : MM. le capitaine Grenier ; Adrien Demiéville, capitaine d'administration ; Henri Dumur, 1er lieutenant, et Charles Schmidhauser, 1er lieutenant.

9° Un sujet d'histoire militaire suisse au choix.

Il n'a pas été nommé de commission pour ce dernier sujet, qui a été choisi comme travail individuel. Il est entendu aussi, dit le comité en terminant, que les sujets qui sont remis à des commissions pourront également être traités individuellement et que plus il y aura de travaux particuliers, mieux le but de la Société sera atteint.

FRANCE. — Un nouveau projet de loi en 48 articles sur l'avancement est actuellement en délibération au Conseil d'Etat. Ses principales dispositions sont les suivantes :

La hiérarchie militaire se compose des grades de : caporal ou brigadier, sous-officier, sous-lieutenant, lieutenant, capitaine, commandant, lieutenant colonel, colonel, général de brigade, général de division.

L'avancement a lieu à l'ancienneté et au choix, suivant les règles qui sont présentées par la présente loi.

Nul ne peut être promu à un grade, soit à l'ancienneté, soit au choix, s'il n'est reconnu apte à remplir les fonctions de ce grade. Un règlement d'administration publique détermine, pour chaque grade, le mode de constatation de cette aptitude.

Nul ne peut être caporal ou brigadier, s'il n'a servi effectivement au moins six mois comme soldat dans l'armée active ; sous officier s'il n'a servi effectivement au moins quatre mois comme caporal ou brigadier ; sous-lieutenant, s'il n'a servi activement au moins deux ans comme sous-officier, ou s'il n'a été pendant deux ans élève de l'Ecole spéciale militaire ou de l'Ecole polytechnique, et s'il n'a satisfait aux examens de sortie desdites écoles ; lieutenant, s'il n'a servi deux ans dans le grade de sous-lieutenant ; capitaine, s'il n'a servi au moins deux ans dans le grade de lieutenant ; commandant, s'il n'a servi au moins quatre ans dans le grade de capitaine ; lieutenant-colonel, s'il n'a servi au moins trois ans dans le grade de commandant, colonel s'il n'a servi au moins deux ans dans le grade de lieutenant-colonel ; promu à un des grades supérieurs à celui de colonel, s'il n'a servi au moins trois ans dans le grade immédiatement inférieur.

L'avancement des sous-officiers au grade de sous-lieutenant a lieu au choix et sur toute l'arme, un tiers des emplois vacants leur est réservé. Les deux autres tiers sont donnés à des élèves de l'Ecole spéciale militaire ou de l'Ecole polytechnique, à des sous-lieutenants en non activité, à leur défaut à des sous-officiers.

Dans les armes pourvues d'un état-major particulier, la part des emplois vacants de sous-lieutenant à réserver aux sous-officiers est établie dans le rapport du tiers du nombre des officiers qui constituent les cadres de troupes aux deux autres tiers augmentés du nombre des officiers composant l'état-major particulier

L'avancement à tous les grades d'officier a lieu par arme. Pour l'avancement aux grades de lieutenant et de capitaine un quart des emplois

vacants est donné au choix, les trois autres quarts sont donnés à l'ancienneté.

Le tiers des vacances dans les emplois de commandant est donné au choix, les deux autres tiers à l'ancienneté de grade.

Tous les grades supérieurs à celui de commandant sont donnés au choix.

Pour l'exécution des dispositions qui précèdent, il est dressé chaque année par grade et par arme, un tableau général d'avancement au choix et un second tableau général d'avancement à l'ancienneté. Ces tableaux ne sont définitifs qu'après avoir reçu l'approbation du ministre de la guerre.

Les officiers qui, faute d'aptitude reconnue, sont restés dans leur grade après le moment où leur ancienneté les aurait appelés à passer au grade supérieur, peuvent :

1° Etre mis à la retraite d'office lorsqu'ils ont 25 ans de service effectif.

2° Etre mis en réforme lorsque, n'ayant pas 25 ans de service effectif, ils n'ont pu dépasser le grade de sous-lieutenant.

Dans le premier cas, les officiers mis à la retraite d'office reçoivent une pension proportionnelle à leurs services, campagnes comprises, et ils demeurent pendant cinq ans à la disposition du ministère de la guerre.

Dans le deuxième cas, les sous-lieutenants sont nommés, selon leur âge, sous-lieutenants de réserve ou de l'armée territoriale sans préjudice des droits qu'ils peuvent avoir, soit à un traitement, soit à une solde de réforme.

— Un nouveau cours de cavaliers télégraphistes sera commencé à l'Ecole d'application de cavalerie de Saumur dans les premiers jours du présent mois. Le service de télégraphie légère en campagne doit être organisé dans tous les régiments de cavalerie, à l'exception de ceux de spahis. Mais les régiments des divisions indépendantes de cavalerie possèdent déjà, pour la plupart, des cavaliers télégraphistes instruits dans les deux cours qui ont eu lieu précédemment à l'Ecole de Saumur. Cette année, ce sont les régiments des brigades de cavalerie de corps d'armée qui ont été appelés à fournir les élèves du prochain cours. Des épreuves ont donc eu lieu, le 25 du mois dernier, dans ces 36 régiments. Tous les cavaliers ont été autorisés à les subir, y compris les engagés volontaires et les jeunes soldats incorporés en 1880. A la suite des examens écrits et oraux, les commissions régimentaires ont choisi les deux candidats les mieux notés et les ont désignés au ministre de la guerre, qui vient de donner des ordres pour que les 72 cavaliers élèves télégraphistes arrivent à Saumur le 5 de ce mois. Le cours qu'ils suivront aura probablement une durée de *six* à *sept* mois. *(République française.)*

— D'après la loi du 3 juillet 1877 sur les réquisitions militaires, les autorités administratives et militaires doivent procéder, chaque année, au recensement et au classemement des animaux de selle, de trait et de bât, et tous les trois ans aux mêmes opérations pour toutes les voitures autres que celles qui sont destinées au transport des personnes. Le ministre de la guerre vient, en conséquence, d'adresser à ces autorités les instructions relatives au recensement des chevaux et juments, mulets et mules, et des voitures, pour que les commissions de classement soient à même de choisir ceux de ces animaux et celles de ces voitures que l'armée pourrait requérir en cas de mobilisation.

— Le Sénat a voté, le 2 décembre, le budget du ministère de la guerre pour 1881. A cette occasion M. de Kerdrel a adressé diverses critiques à l'administration du ministre, M. le général Farre. Il a successivement blâmé beaucoup de choses, soit entr'autres le renouvellement des chefs de service du ministère, l'ajournement de la loi d'administration, l'application de la loi d'état-major, la transformation de six régiments de cuirassiers en carabiniers, la suppression des tambours, certaines nominations des officiers de l'armée territoriale et enfin l'intervention de la politique dans plusieurs mesures militaires ou religieuses.

M. le ministre de la guerre a répondu point par point à ce réquisitoire et n'a pas eu de peine à réfuter ses principales thèses.

On a entendu aussi les généraux d'Andlau et Robert, le maréchal Canrobert, ce dernier contre la suppression des tambours.

— On annonce la mort d'un des officiers d'artillerie les plus distingués de l'armée française, le colonel Vercher de Reffye, inventeur de la pièce de 7 connue. Agé de 59 ans, le général Reffye était fort souffrant depuis une grave chûte de cheval à Tarbes il y a plus d'une année. Nous reviendrons sur cette belle carrière d'officier.

— Les produits des ateliers de chargement de cartouches à balles modèle 1879 sont soumis à des épreuves de réception par lot de 20,000 cartouches, chargées le même jour ou pendant deux jours consécutifs; les numéros des lots forment, pour chaque atelier, une série annuelle.

Les inscriptions, marquées sur les rectangles enveloppes des paquets de cartouches de ce modèle, font connaître la provenance des étuis et de la poudre, le lieu, la date, le mois, l'année du chargement, et les initiales de l'officier chargé du service.

Comme il peut être utile de se reporter aux résultats des épreuves de réception des différents lots de cartouches mis à la disposition des troupes, le ministre a décidé que les rectangles enveloppes des paquets de cartouches, chargées à partir du 1er décembre 1880, porteraient le numéro du lot dont les cartouches font partie, sur la même ligne que les initiales de l'officier chargé du service et à gauche.

Des instructions spéciales sont adressées à cet effet aux ateliers de chargement.

Ces dispositions devront être portées, par la voie de l'ordre, à la connaissance des corps de troupe de toutes armes. Elles sont la conséquence de nouvelles et sérieuses expériences de tir faites avec le fusil modèle 1874 et dont il résulte que les irrégularités de portée constatées doivent être exclusivement attribuées à l'état de conservation, et à la provenance des cartouches. *L'Armée française.*

Les abonnés ne collectionnant pas la **Revue Militaire suisse** et qui pourraient disposer du N° 1 de 1880 sont priés de le faire parvenir à l'Administration qui le paiera, par retour du courrier, au prix de 50 centimes.

LAUSANNE. — IMPRIMERIE ADRIEN BORGEAUD, CITÉ-DERRIÈRE, 23.

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 23 Lausanne, le 16 Décembre 1880. XXV° Année.

SOMMAIRE. — **Du recrutement**, III *(suite)*, p. 513. — **Le fusil à répétition Lœwe et Cie**, p. 523. — **Nouvelles et chronique**, p. 525.

SUPPLÉMENT COMME ARMES SPÉCIALES. — Le général Reffye, p. 529. — Bibliographie : *La défense des Etats et les camps retranchés. - Service stratégique de la cavalerie*, p. 530. — Nouvelles et chronique, p. 537.

DU RECRUTEMENT.[1]

III

Les explications de M. le colonel Ziegler, publiées dans notre n° 21, abrègent et simplifient considérablement les remarques que nous avions à présenter sur la question du recrutement.

Depuis nombre d'années, on le sait, ce point vital de toute organisation militaire est discuté dans notre pays. Sous le régime de la Constitution de 1848 et des trois lois organiques principales qui la complétaient[2] le recrutement était exclusivement cantonal. Tout Suisse valide devait servir de 20 à 44 ans ; mais pourvu que le canton fournît le contingent fixé par la loi spéciale et calculé à 3 hommes sur 100 âmes de population suisse, pour l'élite, et à la moitié de cette cote pour la réserve fédérale, on ne lui demandait rien de plus, pas même pour sa landwehr, qui était cantonale. Il en résultait entre les divers cantons de grandes différences d'organisation et de recrutement. Si les uns fournissaient à peine le contingent voulu par la loi d'échelle de 1851, d'autres cantons pouvaient mettre sur pied un double ou triple contingent au complet, soit par leurs hommes d'élite et de [illegible]e fédérale, soit par leur landwehr. Celle-ci se trouvait, dans [illegible] canton, fort bien organisée et composée de vétérans convenablement exercés, tandis que dans tel autre canton elle existait à peine sur le papier, bien que comprenant un assez grand nombre de jeunes exemptés.

Pour mettre un terme à cet état de choses, qui avait pour principal inconvénient de créer, entre les Suisses des diverses régions, une « inégalité choquante » — c'était l'expression consacrée — au point de vue de l'obligation générale de service, la Constitution de 1874 fit passer à l'autorité fédérale l'opération du recrutement. Elle le fit non pas formellement et explicitement, comme cela eût été le plus convenable, mais implicitement en englobant le recrutement dans « les lois sur l'organisation de l'armée » réservées à la Confédération (article 20).

[1] Voir nos n°s 20 et 21.

[2] Loi sur l'organisation militaire du 8 mai 1850. Loi du 19 juillet 1850 sur les exemptions et les exclusions du service militaire. Loi du 27 août 1851 concernant les contingents en hommes, chevaux et matériel de guerre à fournir par les cantons et par la Confédération.

En effet le projet de loi organique militaire qui suivit bientôt l'acceptation de la Constitution de 1874 présenta tout un chapitre nouveau sur le *Recrutement*, qui fut adopté par les Chambres, avec quelques modifications et devint le IIIe chapitre de la loi actuelle du 13 novembre 1874. Ce chapitre dit entr'autres, dans ses deux premiers articles, 13 et 14, que « nul ne peut être admis dans une « arme, s'il ne possède les qualités requises. L'examen et la déci- « sion sur l'aptitude individuelle au service, ainsi que le classement « des hommes dans les différentes armes sont du ressort de l'admi- « nistration fédérale, qui y procède avec le concours des autorités « cantonales. La Confédération édicte les prescriptions sur la forma « tion et la manière de procéder de la commission d'examen. »

En application de ces dispositions, l'autorité fédérale emit, dès le printemps 1875, un grand nombre de règlements, ordonnances, arrêtés divers concernant le recrutement, qui se trouvèrent, en grande partie, résumés dans une ordonnance du Conseil fédéral du 13 septembre 1875 pour le recrutement en 1876. Le nouveau mode ordonné ayant été jugé, comme celui pour 1875, encore trop compliqué et ayant même fait l'objet d'observations de l'Assemblée fédérale, à l'occasion du budget, il fut successivement modifié et simplifié, pour aboutir à ce qui subsiste actuellement.

D'après ce système, déterminé essentiellement par les ordonnances des 31 juillet 1877, 25 février 1878, 15 juillet 1879, le recrutement se fait par arrondissement de division, sous la direction d'une commission nommée par le Département militaire suisse et composée d'un officier supérieur de recrutement (avec un suppléant soit remplaçant); du médecin de division, ou, en son absence, du chef du lazareth; d'un expert pédagogique désigné personnellement par le Département; du commandant de l'arrondissement cantonal où le recrutement a lieu; de deux secrétaires permanents nommés par le Département militaire fédéral, et de deux copistes fournis par les autorités cantonales. La visite sanitaire a toujours lieu d'après les indications spéciales de l'ordonnance du 22 septembre 1875 avec l'assistance de deux médecins; un recours contre leurs décisions peut être porté devant une commission sanitaire composée ad hoc.

C'est sur ces bases que les opérations ont eu lieu en automne 1879 et 1880, et à cet égard le rapport du Département militaire suisse sur la gestion de 1879 et des documents subséquents résumés par le chef d'arme d'infanterie dans sa publication récente, donnent les renseignements ci-après :

Visite sanitaire et examen pédagogique des miliciens

a) *Troupe de* 1879. 20 hommes ont recouru contre les décisions de la commission de visite sanitaire de 1878. Des visites extraordinaires ont été demandées par 117 recrues.

b) *Troupe de* 1880. Une attention toute spéciale a été vouée aux préparatifs des visites sanitaires et on a cherché surtout à obtenir partout un mode de procéder aussi uniforme que possible. Dans ce but, le médecin en chef a été chargé d'assister personnellement à une partie de

ces visites dans tous les arrondissements de division pour contribuer à faire observer par toutes les commissions la même manière d'agir. Il s'agissait tout d'abord de faire observer le principe qu'aucun homme impropre au service ne soit incorporé dans l'armée, et qu'aucun homme apte au service n'en soit dispensé. Quelles que soient la clarté et la simplicité de ce principe, des prescriptions précises n'en sont pas moins nécessaires dans tous les cas douteux où il s'agit de les appliquer et où elles doivent ainsi prévaloir sur l'opinion individuelle des divers médecins, afin que ce principe soit uniformément appliqué sans donner lieu à aucune opinion théorique erronée.

Sur la demande du Département de l'intérieur, on a ensuite procédé cette année, à titre d'essai, à un pesage général des recrues. C'est ce qui eut lieu dans la plupart des arrondissements de division au moyen des balances décimales existantes dans les différentes localités. Les résultats ne peuvent pas, dès lors, être considérés comme présentant partout la même exactitude que celle de la longueur de la taille ; néanmoins, on peut admettre avec certitude, comme dans d'autres armées, que les recrues dont le poids reste au-dessous de 50 kilos ne peuvent pas encore être considérés comme aptes au service, même lorsqu'elles ont le minimum réglementaire de la taille et du périmètre du thorax. Cette seule expérience est un motif suffisant pour prescrire à l'avenir le pesage obligatoire des recrues, comme la mesure de la longueur de la taille et du périmètre du thorax.

Les résultats de la visite sanitaire ont été les suivants :

		Propres au service.	Ajournés.	Impropres.	Total.
1879	Recrues	12,508	5,731	10,892	29,131
	Incorporés	1,164	597	3,196	4,957
	Total	13,672	6,328	14,088	34,088
1878	Recrues	13,971	5,922	8,623	28,516
	Incorporés	1,533	665	3,670	5,868
	Total	15,504	6,587	12,293	34,384

Ont ainsi été déclarés propres au service :

	1879	1878
Recrues	42,9 %	48,99 %
Incorporés	23,5 %	26,1 %

Pour cent des recrues déclarées propres au service.

	1875	1876	1877	1878	1879	Différence 1878-1879
Ire division	67,6	67,0	58,6	56,8	53,2	— 3,6
IIe »	52,6	48,5	44,8	41,2	40,6	— 0,6
IIIe »	50,6	52,0	49,1	43,5	34,8	— 8,7
IVe »	52,9	61,0	44,7	49,4	41,1	— 8,3
Ve »	53,7	56,6	44,9	44,3	40,1	— 4,2
VIe »	49,5	52,2	45,2	55,0	45,5	— 9,5
VIIe »	52,4	62,2	48,3	53,6	44,6	— 9,0
VIIIe »	69,0	58,9	49,3	47,0	42,7	— 4,3
Moyenne	55,1 %	57,0 %	48,2 %	48,9 %	42,9 %	— 6,0 %

Malgré les 615 recrues visitées de plus qu'en 1878, il y en a eu 1491 de moins, propres au service. Ce résultat relativement défavorable peut être attribué à une diminution réelle de l'aptitude au service, mais le fait qu'on a dû licencier cette année jusqu'au 8 °/ d'hommes impropres au service dans les écoles de recrues, et qu'il s'est de nouveau présenté des hommes incorporés à la visite sanitaire annuelle, est une preuve assez certaine que les prescriptions sur l'aptitude au service n'ont pas été observées jusqu'ici avec la sévérité nécessaire ; c'est pourquoi le chiffre pour cent des hommes impropres au service était trop élevé, comparé aux expériences faites dans les autres pays, mais il n'en différera plus de beaucoup par la suite.

Le nombre des hommes incorporés qui se sont présentés à la visite sanitaire est de 911 de moins que l'année dernière. Le meilleur recrutement des dernières classes d'âge se fait évidemment sentir ici.

Sur le nombre des hommes incorporés, ont été :

	1878	1879
Déclarés propres au service	26,2 °/	23,5 °/
Ajournés	11,3 °/	12,0 °/
Déclarés impropres au service	62,5 °/	64,5 °/

Les réclamations auxquelles les résultats statistiques des examens pédagogiques de la troupe avaient donné lieu, nous ont engagé à revoir le règlement du 28 septembre 1875. Ces réclamations signalaient entre autres le fait que les résultats de l'examen pédagogique ne représentaient pas l'état réel de l'instruction dans les différents cantons, attendu que d'une part ces examens n'ont pas été faits partout de la même manière et que d'autre part on avait examiné dans un grand nombre de cantons des hommes qui avaient reçu leur instruction scolaire dans d'autres cantons que ceux où ils subissaient l'examen.

C'est pour tenir compte de ces observations justifiées que nous avons révisé le règlement, qui contient aujourd'hui les innovations principales ci-après :

1. Les experts ne doivent pas, dans la règle, procéder aux examens dans le canton auquel ils appartiennent.
2. Les conditions à remplir pour obtenir les différentes notes ont été plus spécialement écrites et précisées.
3. Les militaires doivent être examinés dans leur langue maternelle et, en tenant compte du degré de l'école, on doit indiquer le lieu et le canton où l'école a été fréquentée en dernier lieu.
4. Avant l'ouverture des examens, les experts doivent se réunir pour se concerter sur l'exécution aussi uniforme que possible des examens.
5. Un expert spécial sera désigné pour contrôler les examens dans les divers arrondissements de division et pour vérifier une partie des travaux écrits.

Nous espérons que ces innovations remédieront aux inconvénients signalés jusqu'ici. Quant aux résultats des examens organisés sur ces bases et d'après ces principes, et auxquels les recrues de 1880 ont assisté, nous nous en référons au rapport du bureau de statistique

Recrutement.

A l'exception du génie, le recrutement de 1880 est maintenant normal dans toutes les armes.

La marche du recrutement ne donne lieu qu'à peu d'observations ; on peut constater en général que les commissions de recrutement ont été secondées autant que possible par les autorités des cantons. Les prescriptions de l'ordonnance du 25 février 1878 concernant l'arrivée des hommes astreints à se présenter sur les places de recrutement pourraient cependant être mieux observées encore dans quelques arrondissements de recrutement, c'est-à-dire que les commandants d'arrondissement ne devraient pas accorder à des recrues l'autorisation de se présenter à des heures tardives de la journée, ce qui est une cause de perturbation pour les travaux des commissions. La répartition des hommes par jour de recrutement devrait également être plus uniforme, à défaut de quoi les commissions sont surchargées de travail certains jours, et n'en pas assez certains autres.

Enfin il arrive aussi fréquemment que les listes de recrutement des commandants d'arrondissement sont incomplètes et que nombre de militaires se présentent sans figurer sur ces listes ; on peut ainsi en conclure que les indications des officiers de l'état-civil sont défectueuses.

Le résultat détaillé du recrutement est mentionné dans les tableaux ci-après :

I. Par classe d'age.

Arrondissement de division.	1860	1859	1858	1857	1856	1855	1854	Total
I	1482	160	120	25	16	10	1	1814
II	1056	165	83	19	8	5	1	1337
III	1004	188	96	20	7	4	1	1320
IV	947	205	88	17	5	3	—	1265
V	1342	322	119	20	6	3	—	1812
VI	1371	159	170	39	23	9	1	1772
VII	1460	195	115	33	7	6	1	1817
VIII	1022	113	181	24	16	15	—	1371
Total	9684	1507	972	197	88	55	5	12508

II. Par armes

Désignation du détachement de division	Infanterie		Cavalerie		Artillerie							Génie			Troupes sanitaires	Troupes d'administration	Total
					Batteries attelées			Colonnes de parc									
	Fusiliers	Carabiniers	Dragons	Guides	Canonniers	Soldats du train	Compagnies de position	Soldats du parc	Soldats du train	Compagnie d'artiniers	Bataillon du train	Sapeurs	Pontonniers	Pontonniers			
I.	1281	-	39	9	64	96	36	10	26	—	35	71	25	34	66	12	1814
II.	903	—	33	10	28	45	17	12	28	—	41	58	14	15	65	10	1337
III.	850	1	35	6	57	75	13	15	31	12	42	64	22	17	63	17	1320
IV.	871	1	34	11	51	66	—	15	34	7	41	51	11	15	53	4	1265
V.	1215	—	28	8	86	111	30	15	33	9	47	71	23	21	80	15	1812
VI	1317	—	35	7	48	63	11	15	27	7	34	64	33	27	57	7	1772
VII.	1353	—	34	13	56	75	31	12	27	—	37	63	18	26	65	7	1817
VIII.	1086	7	—	6	46	9	—	16	17	—	30	73	10	8	54	9	1371
	8556	9	258	70	436	540	138	110	221	35	307	515	156	163	503	81	12508
	8565		328		1787							834					

On a recruté en proportion de l'effectif réglementaire :

	Recrues.	Sur l'effectif réglementaire de		%
Infanterie	8,965	77,576	hommes.	11,5
Cavalerie	338	3,412	»	10,0
Artillerie	1,787	14,622	»	12,2
Génie	834	4,898	»	17,0
Troupes sanitaires	503	4,406	»	11,4
Troupes d'administration . . .	81	376	»	21,5

La proportion entre les classes d'âge les plus jeunes et les plus anciennes est la suivante pour les deux derniers recrutements :

Année	1880	1879	1880 %	1879 %
La plus jeune . . .	9,684 (1860)	11,104 (1859)	77,48	78,96
La 2e	1,507 (1859)	1,766 (1858)	12,01	12,56
La 3e	972 (1858)	853 (1857)	7,77	6,07
La 4e	197 (1857)	277 (1856)	1,54	1,61
La 5e	88 (1856)	106 (1855)	0,69	0,75
Anciennes classes .	—	7 (51-54)	—	0,05
» »	60 (54-55)	—	0,48	—
	12,508	14,063	—	—

En 1879, la proportion a été la suivante entre le nombre des recrues qui ont achevé leur instruction et le nombre de celles qui ont été recrutées.

	Recrutées.		Ont achevé l'instruction.		%
Infanterie	10,129	hommes.	9,181	hommes.	90,6
Cavalerie	405	»	356	»	87,9
Artillerie	1,930	»	1,885	»	97,6
Génie	882	»	832	»	94,3
Troupes sanitaires . . .	641	»	561	»	87,5
Troupes d'administration	76	»	78	»	102,6

En moyenne et en chiffre rond, le nombre des recrues qui ont réellement achevé leur instruction est de 92 %.

En 1877, il était de 90 %.
» 1878, » » 92 %.

En admettant une moyenne de 8 % d'hommes faisant défaut, le nombre des recrues de 1880 s'élèvera à . . . . . 11,482 hommes.
et comme le budget en a prévu . . . . . 12,500 »
il en résultera ainsi une réduction de . . . . . 1,018 hommes, chiffre qui sera sans doute plus que compensé par le nombre des hommes de classes d'âges antérieures qui seront appelés au service complémentaire. Si cela était en effet le cas, nous nous verrions dans l'obligation de réclamer un crédit supplémentaire, parce que l'unité de prix de

10 centimes par homme, qui a été fixée par le budget, a été évaluée trop bas.

D'autre part M. le chef d'arme d'infanterie fournit les renseignements ci-après sur 1880 et sur les années antérieures :

RÉCAPITULATION

Arrondissement de Division	Total des recrues		Après au service		Sur 100 recrues [illegible]		[illegible]	
	pour 1879	pour 1880	pour 1879	pour 1880	pour 1879	pour 1880	pour 1879	pour 1880
I.	3726	3737	2118	1985	11.,[illegible]	11.,[illegible]	6.,[illegible]	6.,[illegible]
II.	3603	3576	1484	1452	12.,[illegible]	12.,[illegible]	5.,[illegible]	5.,[illegible]
III.	3599	3463	1564	1205	11.,[illegible]	11.,[illegible]	5.,[illegible]	3.,[illegible]
IV.	2776	2915	1373	1198	10.,[illegible]	10.,[illegible]	5.,[illegible]	4.,[illegible]
V.	3848	4359	1703	1749	10.,[illegible]	12.,[illegible]	4.,[illegible]	4.,[illegible]
VI.	3985	3922	2191	1788	12.,[illegible]	12.,[illegible]	6.,[illegible]	5.,[illegible]
VII	3808	4098	2013	1824	11.,[illegible]	12.,[illegible]	6.,[illegible]	5.,[illegible]
VIII.	3171	3061	1495	1307	10.,[illegible]	8.,[illegible]	4.,[illegible]	4.,[illegible]
	28516	29131	13971	12508	11.,[illegible]	11.,[illegible]	5.,[illegible]	4.,[illegible]

En résumé le recrutement a donné depuis 1870, c'est-à-dire depuis qu'il est organisé régulièrement, les résultats suivants :

Recrutement pour	Total des examinés	Trouvés aptes au service	Dispensés pour [illegible] au service temporaire	Trouvés aptes au service	Pour cent des recrues aptes au service
1877	24,322	13,871	4,231	6,220	57.,[illegible] [1]
1878	26,286	12,670	5,150	8,466	48.,[illegible] [2]
1879	28,516	13,971	5,922	8,623	48.,[illegible] [2]
1880	29,131	12,508	5,731	10,872	42.,[illegible] [2]

Il résulte de ces renseignements que le recrutement a en effet diminué pendant les dernières années, et si les avis sont partagés sur les causes soit scientifiques soit économiques, on est généralement d'accord sur l'état de fait, tel qu'il se présente à cette heure. D'ailleurs il importe moins de rechercher minutieusement toutes les raisons de cette diminution que les meilleurs moyens d'y parer pour l'avenir; et de s'efforcer de marcher du mieux possible avec les ressources fournies actuellement par le pays et par ses autorités suprêmes. Or les réflexions présentées à ce sujet par M. le médecin en chef, qui a bien soin de rappeler le message très explicatif du Conseil fédéral du 2 juin 1877 sur le rétablissement de l'équilibre financier, nous paraissent suffisantes et même concluantes, si l'on

[1] Minimum de la taille 155 cm
[2] » » » » 156 »

vent bien tenir compte des nombreuses difficultés produites par la mise en œuvre de la nouvelle organisation militaire, non-seulement quant au recrutement, mais simultanément dans beaucoup d'autres services importants, où des essais souvent onéreux furent inévitables.

Pour le moment, l'essentiel nous paraîtrait de laisser assez de latitude aux commissions de recrutement pour qu'elles pussent tenir compte des lacunes d'effectifs de quelques cantons, de manière à ce que ces effectifs soient tenus au complet, sans se river à une uniformité absolue pour toute la Suisse, et aussi de faire ensorte que les intérêts de l'infanterie, qu'on appelle avec raison la première et même la reine des armes, ne soient pas sacrifiés au recrutement des armes spéciales.

C'est donc une affaire qui pourrait s'améliorer notablement, sinon se régler complètement, par voie administrative, à l'occasion des futures nominations de membres des commissions de recrutement.

P. S. Dans deux récents articles de la *Gazette de Lausanne* (nos des 10 et 11 décembre courant), M. le Dr Rouge a répliqué aux observations de M. le colonel Ziegler publiées dans notre *Revue*.

Nous n'avons rien remarqué de nouveau dans ces articles, toujours assaisonnés du sel familier à l'honorable docteur; rien qui n'ait été déjà confessé ou contesté, en tout cas discuté dans le Message de 1877 du Conseil fédéral. Toutefois la discussion thoracique de M. le Dr Rouge présentant, il nous semble, quelques considérations nouvelles, nous la reproduirons en partie, ainsi que quelques fragments de sa réplique :

C'est en 1855 que la Prusse a mis en honneur la mensuration thoracique. Dès lors cette mensuration est considérée comme l'expression mathématique de l'aptitude ou de l'inaptitude militaire. Mais est-ce bien sûr? La morbidité, la mortalité des armées a diminué partout, il est vrai; mais partout aussi sont survenues de grandes améliorations dans l'hygiène des troupes, dans la construction, dans l'aménagement des casernes, dans l'alimentation, dans l'équipement, etc.; il est difficile de faire la part exacte de l'influence du nouveau mode de recrutement et celle des progrès de l'hygiène militaire; toutefois il est permis d'attribuer plus d'importance à ce dernier facteur qu'au système actuellement suivi dans le choix des individus.

..... Il est incontestable que le développement du thorax a lieu surtout à partir de 20 ans; jusqu'à cet âge l'accroissement du corps se fait en hauteur; c'est la taille qui grandit. Il résulte d'expériences faites par Vallin au régiment de chasseurs à cheval de la garde (second empire français), que des soldats de moins de 22 ans n'avaient pas même une circonférence thoracique égale à leur demi-taille : en effet, la moyenne de la taille était de 1m682; celle du pourtour thoracique de 83,5. Tandis que des hommes de 45 ans, de même grandeur, avaient en moyenne huit centimètres de périmètre en plus de la demi-taille. J'ai donc toujours raison de dire qu'on commet une bévue en se basant sur les dimensions du thorax pour juger de l'aptitude militaire, puisque l'amplitude de la

poitrine se développe précisément à partir du moment où les jeunes gens sont appelés à se présenter devant la commission.

Chacun d'ailleurs, en regardant autour de lui, trouvera des faits confirmant ce que j'avance. Je n'insiste pas davantage sur ce point. Je me bornerai aussi à dire en passant que la mensuration du thorax peut présenter des écarts assez considérables (jusqu'à 5 centimètres), chez le même sujet. Le périmètre de la partie supérieure de la poitrine augmente de 2 à 4 centimètres par l'élévation des bras, tandis que pour le segment inférieur de la poitrine l'influence de la position est nulle. La saillie plus ou moins accusée des omoplates, un dos plus ou moins voûté, la maigreur ou l'embonpoint, la plénitude ou la vacuité de l'estomac modifient les dimensions du pourtour thoracique.

Mais allons plus loin. Examinons ce qu'est cette mensuration au point de vue géométrique. En fait, que cherche-t-on en mesurant le thorax? On cherche à se rendre compte de la capacité des poumons.

Un ingénieur distingué, sous les yeux duquel sont tombés mes articles concernant le recrutement, m'écrit de France qu'en voulant déduire le volume d'un corps de la mesure d'un simple contour, on se rend coupable de deux hérésies fondamentales. En premier lieu la surface comprise dans ce contour, ou périmètre, varie considérablement suivant la forme du contour. Le calcul différentiel fait voir que la surface maximale est celle du cercle qui a le périmètre donné. Toute autre forme de même contour correspond à une surface moindre, et la surface peut devenir presque nulle pour certaines formes.

Supposons, par exemple, qu'on nous dise qu'une figure a 0m90 de contour. Si cette figure est un cercle, sa surface est de 644 centimètres carrés; si elle est un carré sa surface est de 506 centimètres carrés, si elle est un rectangle de 0m30 sur 0m15, elle est de 450 centimètres carrés; si elle est un rectangle de 0m35 sur 0m10, de 350 centimètres carrés.

La forme plus ou moins plate ou ronde de la poitrine est donc un élément très important et qui peut faire varier son contenu presque du simple au double.

En faisant du recrutement, chaque médecin a pu remarquer que les jeunes gens à taille courte, ramassée, ont une poitrine large, aplatie d'avant en arrière; si l'on en faisait une coupe, celle-ci se rapprocherait de la forme rectangulaire; d'autre part, les jeunes gens à taille élancée ont un thorax cylindrique; appliquant le calcul de mon ingénieur à ces individus, on voit qu'on commet une erreur bien grave, puisqu'à chiffre égal de pourtour thoracique, il se pourrait que le plus grand qui n'a pas sa demi taille ait un volume thoracique supérieur à celui du plus petit dont le périmètre de la poitrine dépasserait la demi-taille.

La seconde hérésie que signale mon ingénieur est la suivante

« S'il est inadmissible, dit-il, de prétendre mesurer une surface au moyen d'un périmètre, quelle erreur ne commet-on pas en prenant cette longueur comme mesure d'un volume dont on néglige complètement la troisième dimension! cette nouvelle erreur doit être aussi très considérable par la grande variété du buste humain. En résumé, je ne serais

pas surpris d'apprendre qu'un même contour thoracique puisse correspondre, chez deux individus de même grandeur, à deux volumes thoraciques dont l'un ne s'éloignerait guère du double de l'autre. » Mon correspondant voudrait voir remplacer la mensuration thoracique par l'évaluation de ce qu'il appelle la disponibilité d'oxydation; il m'en soumet la formule, extrêmement sensible aux moindres variations; elle résulte du rapport entre le poids du sujet et la capacité pulmonaire mesurée au moyen d'un spiromètre.

..... M. Ziegler regrette, avec une bienveillance qui me couvre de confusion, que j'aie compromis mon autorité par des articles publiés dans un journal politique. Hélas! suivant l'exemple venu d'en haut, j'ai écrit dans la *Gazette de Lausanne* comme M. Ziegler lui-même l'a fait dans la *Berner-Post* [1]. La *Revue militaire* n'est lue que par des abonnés pourvus du thorax règlementaire, c'est-à-dire incorporés dans nos milices. J'ai pensé que la question du recrutement intéressait non-seulement ceux qui sont actuellement inscrits sur les rôles, mais encore les citoyens rayés des contrôles, et surtout la grande classe des exemptés qui contribuent de leurs deniers, largement recrutés, à l'entretien de notre armée.

Le fusil à répétition Lœwe et Cᵉ.

Ce système est actuellement à l'étude devant une commission technique à Berlin, qui ne paraît pas en être enchantée. Cependant quelques journaux cherchent à faire passer le fusil à répétition Lœwe et Cᵉ comme le non-plus-ultra du fusil d'infanterie; et à cet égard nos lecteurs seront désireux sans doute d'avoir quelques détails à cet égard. Nous traduisons, dans ce but, les extraits ci-après de la *Berliner National-Zeitung*, qui s'est distinguée parmi les feuilles qui rompent des lances pour l'arme nouvelle.

Après avoir rappelé que tous les fusils à magasin connu se dérangent facilement par suite de leur mécanisme trop compliqué, et que, par ce motif, ils ne peuvent être considérés comme armes de guerre parfaites, ce journal assure que l'invention de L. Lœwe et Cᵉ paraît répondre à toutes les exigences.

C'est ce que l'expérience montrera.

Quant à l'invention proprement dite, l'article en question s'exprime à ce sujet comme suit :

« Le problème consistant à transformer la culasse allemande en un bon fusil à répétition, sans faire pour cela des changements considérables et coûteux et sans avoir recours à un mécanisme compliqué, paraît avoir été résolu heureusement par la société Louis Lœwe et Cᵉ. Cet établissement avait déjà donné plus d'une preuve

[1] Nous prendrons la liberté de dire ici que M. le colonel Ziegler a écrit à la *Berner-Post* pour répliquer à des assertions qu'il jugeait erronées et qui le touchaient de près, et que c'est sur notre demande, en vue d'une discussion aussi complète et impartiale que possible, dans la Suisse romande aussi bien que dans la Suisse allemande, qu'il a adressé à la *Revue militaire* la lettre à laquelle répond M. le Dʳ Rouge. *Réd.*

de son habileté dans la fabrication des armes à feu portatives, mais sa dernière invention est appelée à causer la plus grande surprise. Louis Lœwe et Cᵉ ont construit un magasin à cartouches qui peut être porté fixé ou non au fusil, et qui transforme de la façon la plus simple le fusil Mauser en un fusil à répétition tout en permettant de s'en servir au besoin comme fusil à charge simple. »

Nous sommes en position de donner ci-après une description exacte de cet ingénieux appareil.

Le magasin à cartouches est formé de lames d'acier ; il pèse environ 350 grammes et contient jusqu'à 11 cartouches. Il peut à volonté être placé au fusil et enlevé ; on le met en activité simplement en ouvrant ou en fermant le cylindre : chaque fois que l'on ouvre le cylindre une cartouche tombe dans l'arme par la chambre à cartouche ordinaire et lorsque l'on ferme le cylindre la cartouche suivante se trouve prête à tomber dans le fusil. Il n'est absolument pas nécessaire de faire pour cela un mouvement spécial. Ce magasin peut s'adapter à tous les fusils à verrou, et ainsi des fusils ordinaires à charge simple peuvent être transformés en excellents fusils à répétition. Le changement en sera simplifié et la rapidité du tir augmentée ; on peut en effet tirer, dans l'espace de 24 secondes, 12 coups visés. Le magasin une fois vidé on peut, si le tir doit être continué, ou bien se servir du fusil comme d'un fusil ordinaire à simple charge ou bien remplir de nouveau le magasin, ce qui exige 15 secondes environ.

L'échancrure du magasin a la forme d'un U ; les cartouches y sont placées les unes à côté des autres.

Le magasin étant rempli, on peut le porter ou séparément ou fixé au fusil.

La place du magasin est immédiatement sous la chambre.

Le magasin ne gêne en aucune façon le maniement de l'arme.

L'adaptation de cet appareil, par exemple au fusil Mauser, n'entraîne que des changements peu importants, les voici : visser sur le fusil, au moyen de deux vises, un prisme simple ; munir la poignée du cylindre obturateur d'un renflement (Kropfunge), puis changer l'extracteur, de sorte que la douille puisse être chassée spontanément. Les frais qu'exigeront ces changements sont peu élevés et ainsi, sans grandes dépenses, on pourra se procurer une arme excellente et supérieure à tous les fusils actuels.

Le mouvement nécessaire pour fixer et enlever le magasin est également fort simple : on place le magasin sur le prisme susmentionné où il est solidement maintenu par un ressort. Pour en enlever le magasin on soulève le ressort. Ces mouvements se font en quelques secondes.

La porte de charge du magasin est fermée par un ressort. Lorsque l'on veut se servir du magasin on tire ce ressort au moyen d'une simple pression. En plaçant ce ressort dans son autre position, le magasin est mis en non activité, ce que l'on peut faire quel que soit le nombre des cartouches y renfermées.

L'adjonction de ce magasin ne nuit en rien à la valeur du fusil comme arme à simple charge. Le magasin enlevé, le fusil redevient une arme à simple charge et d'autre part on peut l'employer

comme tel, même muni du magasin, que celui-ci soit plein ou non.

Le magasin peut servir pendant un temps illimité; en effet, après avoir tiré plusieurs milliers de coups, on n'a remarqué ni usure ni dérangement dans son mécanisme.

L'école de tir de Spandau fait actuellement des expériences pratiques avec cet appareil. On peut conclure des résultats obtenus que celui-ci s'est fort bien comporté et on peut dire avec certitude qu'il sera introduit au moins dans quelques unités de troupes.

Le *Pester Lloyd* a cru devoir inférer de cet article que le ministère de la guerre prussien avait décidé en principe l'introduction de ce fusil à répétition pour les troupes à pied de l'armée allemande. Cette supposition est erronée. Le mot souvent répété du défunt major de Plönnie : « Celui qui est en état d'envoyer dans le même temps le plus de plomb à son adversaire sera le vainqueur » est aussi bien connu en Allemagne qu'en Suisse, dans l'Amérique du Nord, en Autriche, pays dans lesquels on s'occupe depuis plus ou moins de temps de la construction d'un fusil pratique à plusieurs charges. Cependant ces fusils à répétition n'ont été jusqu'à présent introduits définitivement dans l'infanterie d'aucun pays, soit parce qu'ils sont imparfaits au point de vue technique (trop compliqués, de peu de durée, etc.) soit parce que des considérations financières s'y opposaient. Le premier de ces motifs existe aussi en ce qui concerne l'appareil Lœwe. Celui-ci est, il est vrai, d'un prix relativement modique (il coûte, si nous ne nous trompons, deux marcs pièce); mais il fonctionne, dans les mains d'un soldat inexpérimenté, moins rapidement qu'un fusil à simple charge. Pourquoi alors dilapider plusieurs millions pour une amélioration de peu d'importance qui pourra bientôt être dépassée? En réalité, jusqu'à présent le « magasin à cartouches de Lœwe, » c'est ainsi qu'on le nomme officiellement, a été introduit dans le bataillon des chasseurs de la garde à titre d'essai ; mais on n'en est pas particulièrement satisfait. Ce que l'on peut dire sans se tromper, c'est que cet appareil n'a pas encore été officiellement abandonné. A part cela, tout ce que les journaux allemands annoncent est faux.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

Le Département militaire fédéral aurait l'intention de procéder comme suit aux exercices de la landwehr : chaque année, les troupes des quatre arrondissements de divivision qui n'ont pas d'inspection auraient un service de quatre jours. On alternerait pour les classes appelées, ensorte que le quart de l'effectif serait appelé chaque année. Les corps auraient, par contre, leurs cadres au complet.

La commission fédérale de révision des pensions militaires siégera à Berne les 23 et 24 décembre. Elle aura, dit-on, un grand nombre de recours à examiner, ainsi que plusieurs demandes nouvelles assez importantes.

La réunion annuelle de fin d'année des colonels divisionnaires est convoquée à Berne pour le 28 décembre. Rien de particulier à noter sur ses tractanda.

MM le lieutenant-colonel Sury, à Soleure, et capitaine Moulhet, de Genève, à Berne, ont été promus instructeurs de 1re classe pour la cavalerie.

Sont nommés lieutenants du génie : les aspirants suivants appartenant à la Suisse romande, qui ont subi les examens à la suite de l'école d'application à Zurich : MM. Vulars, Louis, à Lausanne ; Bonna, F., à Genève (pionniers) ; Tavel, Fernand, à Payerne ; von Moos, Charles, à Morat ; Hammer, Charles, à Neuchâtel (pontonniers) ; d'Allevès, Maurice, à Sion, et Messerli, Oscar, à Genève (sapeurs).

Le règlement d'exercice de la cavalerie, introduit provisoirement le 18 janvier 1878, est adopté définitivement avec quelques modifications.

Argovie. — La Société des officiers d'Argovie a adressé à l'Assemblée fédérale une pétition demandant l'étude de la question des fortifications et l'allocation de crédits en vue de la défense de la frontière. Environ 3500 signatures sont apposées au bas de cette pétition.

Vaud. — Samedi soir, 11 décembre, avait lieu, au Casino-Théâtre, à Lausanne, la distribution des prix de la Société de tir aux armes de guerre de Lausanne, cérémonie qui donne lieu, chaque année, à une soirée familière pour laquelle l'*Union instrumentale* prête toujours son concours.

M. le capitaine Grenier, président, dans son discours d'ouverture, a fait ressortir les progrès réalisés dans le courant de l'année, pendant laquelle le tir a donné les résultats suivants : à 200 mètres, 79 %, à 300 mètres, 80 %, et à 400 mètres, 62 %. Il a été vendu aux sociétaires 2760 passes, qui ajoutées aux passes tirées par les militaires astreints aux exercices de tir (30 coups par homme), donnent un total de 36,330 coups.

Il a été délivré 135 prix. Les trois premiers ont été obtenus par MM. Mayor, armurier, 130 points (maximum 150) ; Henny, Th., 127, et Curtet, Emile, 126.

La partie familière qui a suivi cette opération a été des plus gaie. M. Grenier porte le toast à la patrie, « à cette patrie qui n'a pas besoin pour sa défense de coûteuses fortifications, ce les que la Providence lui a si généreusement prodiguées pouvant lui suffire, bien gardées par d'habiles tireurs. »

M. Maillard fils fait ressortir les résultats désastreux (30 à 35 %) de l'organisation actuelle des exercices de tir auxquels sont astreints les soldats-citoyens, exercices qui, par la dépense qu'ils imposent, sont une lourde charge à laquelle on se soumet parce qu'on ne peut faire autrement mais qui n'atteindront jamais le but proposé aussi longtemps qu'on en fera peser les frais sur la bourse du soldat. L'orateur fait un pressant appel à l'union de toutes les sociétés de tir pour obtenir de l'autorité militaire fédérale une modification dans ce sens à l'organisation de ces exercices.

— Dimanche 12 décembre a eu lieu au Casino-Théâtre, à Lausanne, le banquet annuel avec distribution des prix de la Société des carabiniers de Lausanne. Environ 300 assistants s'y trouvaient réunis sous la présidence de M. le préfet A. Cherix. La réunion a été fort intéressante et animée. On y a entendu entr'autres un toast éloquent à la Patrie porté par M. le conseiller national Ruchonnet. L'orateur a été particulièrement acclamé quand il s'est écrié « avec 200,000 hommes bien armés et l'amour du pays point n'est besoin de coûteuses fortifications. »

Le rapport lu par M. le Président porte que la Société, dès l'ouverture du tir, en avril dernier jusqu'à fin octobre, soit pendant 39 demi journées, a consommé 58,389 cartouches, sans compter le tir d'essai qui n'est pas contrôlé. Il y a, en tout, 252 membres, dont 36 réceptions de cette année.

Au tir annuel, tournantes à 300 mètres, il a été vendu 39,607 jetons (10,000 de plus que l'an dernier) avec lesquels on a fait 8533 cartons de 35 centimètres, soit 4,6 coups pour un carton.

En 1878 on a fait 1 carton sur 5 coups $^{5}/_{10}$;
En 1879 » 1 » 5 »
En 1880 » 1 » 4 » $^{6}/_{10}$;

la distance et les dimensions étant les mêmes. Il y a donc progrès.

Le produit de cette cible a été de 5941 fr. 05 c. Il a été distribué en prix et primes 1220 fr., et le reste de la recette a été attribué aux cartons à raison de 42 centimes. Cette diminution de 2 centimes sur le chiffre de l'an dernier s'explique par le fait de l'élévation de la moyenne du tir ; la valeur du carton a dû baisser d'autant.

Cible à points : 10,460 jetons. Il s'y est fait 40033 points qui valent, après le prélèvement habituel, 2 $^{1}/_{2}$ centimes.

Tournantes à 200 mètres : 4022 coups, dont 711 cartons. La répartition est de 42 centimes par carton.

Bonne cible au nombre G, à 300 mètres. Jamais il n'y avait eu de participation aussi forte : 160 tireurs à passes de 3 fr., soit 480 fr., ce qui, avec l'allocation de la caisse de 667 fr., a donné un ensemble de 1147 fr. à répartir entre 152 tireurs ayant fait le minimum fixé de 20 points sur les 100 possibles. Le premier prix a été de 32 fr. et le dernier de 5 fr.

Bonne cible K, au carton, à 300 mètres :

152 tireurs à 2 fr.	fr.	304	—
568 reprises à 1 fr.	»	568	—
Allocation de la caisse . . .	»	200	—
Total :	fr.	1072	—
Dont à déduire pour frais . .	»	113	60
Reste :	fr.	958	40

à partager entre 113 tireurs ayant fait deux cartons. Premier prix, 27 fr. ; dernier prix, 6 fr.

Bonne cible E, à carton, à 200 mètres :

150 tireurs à 3 fr. la passe . .	fr.	450	—
1076 reprises à 50 c.	»	538	—
Dons d'honneur	»	308	—
Allocation de la caisse . . .	»	200	—
Total :	fr.	1496	—
Frais à déduire	»	107	60
Reste :	fr.	1388	40

à répartir entre 117 tireurs ayant fait deux cartons. Premier prix, 40 fr.; dernier prix, 6 fr.

Les vingt premiers prix aux bonnes cibles ont été décernés aux tireurs ci-après :

Cible G, 300m à points :

MM. Maurel, Félix,	83	points sur 100.
Chatelanat, Loys,	80	»
Mayor, armurier,	80	»
Dubois, Georges,	79	»
Guignard, Marc,	77	»
Bourquin, Jaques,	77	»
Barbezat, Louis,	75	»
Jarre, avoué, Henri,	74	»
Forney, Charles,	74	»
Weltu, Oswald,	73	»
Dapples, colonel,	73	»
Descombaz, Daniel,	71	»
Curtet, Emile,	70	»
Joyet, Jules,	70	»
Corbaz, Louis,	69	»
Monnet, Amedée,	69	»
Michet, Alexandre,	69	»
Chessex, Louis,	68	»
Maurel, Charles,	68	»
Chavan, Charles,	68	»

Cible K, 300m à cartons : MM. Marguet, Abram ; Dubois, Georges ; Forney, Charles ; Chessex, Louis, Bilet, Jean, Gonay, Samuel, Kreig, Auguste, Seewer, Charles ; Letaz, Leon ; Curtet, Emile, Rougemont, Henri ; Thoan, Alfred, Perrin, Joseph, Desponds, François, Rossin, Fortune ; Thundard, Constant ; Sauges, Jean-Baptiste ; Chavan, Charles, Jaccottet, Paul ; Dutoit, Eugène.

Cible E, 200m à cartons : MM. Blanc, Louis, lieutenant ; Dubois, Georges ; Frick, Jaques ; Jaccottet, Paul, Forney, Charles, Weltu, Oswald ; Bourquin, Jaques, Wessa, Samuel, Westerol, David, Bovard, Henri, Leconte, colonel ; Perrin, Joseph ; Thundard, Constant, Burgnard, Edouard, Gay, Sigismond, Servet, Henri, Demartines, Charles ; Decretaz, Jules, Dapples, colonel ; Cherix, préfet.

Les 20 meilleures moyennes de 6 centres sur un tir annoncé de tournantes à 300 m. ont été levées par MM. Kupfer, négociant, Forney, Louis, Noverraz, Louis, Lasser, Decretaz, Jules, Maurel, Charles, Herbez, Louis, Dapples, colonel ; Henry, Henri, Michet, Alexandre, Louis, Louis, Mayor, armurier ; Kupfer, négociant, Maurel, Félix, Weltu, Oswald, Matthey, Emile, Henry, n° 15 et 16, Lasser, Louis, Dubois, Georges, Cherix, préfet.

La prime du plus grand nombre de points a été remportée par MM. Dubois, 1er lieutenant, avec 687 cartons, Cherix, préfet, avec 530 cartons et Forney, Charles, avec 481 cartons.

Le rapport [illegible] M. le président Cherix [illegible] en terminant, que [illegible] la Société [illegible] en société pour représenter la Société [illegible] d'Yverdon et qu'ils y ont obtenu le 5e prix, le [illegible] qu'ils ont fait à la Société.

En résumé, la gestion [illegible] en [illegible]

LAUSANNE. — IMPRIMERIE ADRIEN BOUCHARD, CITÉ LAUSANNE, 20.

REVUE DES ARMES SPÉCIALES

Supplément mensuel de la REVUE MILITAIRE SUISSE, n° 23 (1880.)

LE GÉNÉRAL REFFYE

Le général d'artillerie Reffye, dont nous avons dans notre dernier numéro annoncé la mort, n'était âgé que de 59 ans.

Ce savant, modeste et zélé, a marqué dans son arme par les progrès qu'il a fait faire à la science. Entré à l'Ecole polytechnique le 1er novembre 1841, à 20 ans, il passa comme sous-lieutenant élève d'artillerie à l'Ecole d'application de Metz, en 1843. Lieutenant le 1er octobre 1845, il fut envoyé au 15e régiment de son arme, celui des pontonniers à Strasbourg. En 1849, cet officier fut placé à la 3e batterie du 5e régiment d'artillerie à Strasbourg. Capitaine en second le 10 août 1853, il fut détaché de son nouveau régiment, le 3e, alors à Metz, à la manufacture à Tulle et se livra à des études qui lui permirent plus tard d'attacher son nom à l'invention des mitrailleuses et à celle, plus importante, de la pièce de 7 à longue portée, qui a reçu son nom de Reffye. Après plusieurs années passées à Tulle, M. de Reffye fut appelé à Paris au dépôt central pour y perfectionner ses études.

Le 15 août 1860, il fut décoré, et en 1867, attaché comme officier d'ordonnance à la personne de l'Empereur, avec lequel il travailla à la création des batteries de mitrailleuse. Chef d'escadron au tour du choix le 6 juin 1867, il fut placé hors cadre, resta à la disposition de l'Empereur, comptant dans sa maison militaire ; il reçut la croix d'officier de la Légion d'honneur le 28 décembre 1868, en récompense de ses utiles travaux. Directeur des ateliers de Meudon, il organisa une fonderie de canons se chargeant par la culasse. Il fit la campagne de 1870 d'abord auprès de Napoléon III, puis à l'armée du Rhin, prit part au siége de Metz et reçut, le 21 octobre, les épaulettes de lieut.-colonel. Après la guerre, en 1871, M. de Reffye commanda l'artillerie à Tarbes, où il créa une fonderie et fut promu colonel le 31 décembre 1873. Il resta dans la même ville comme directeur de l'atelier de construction. Il était commandeur du 16 août 1872, à la suite d'essais faits sur son canon à Trouville, devant M. Thiers, président de la République. Général de brigade le 8 janvier 1878, il fut laissé à la tête de l'artillerie du 18e corps d'armée à Tarbes ; le nouveau général dont les travaux et les fatigues avaient altéré la santé, ayant eu le malheur de faire une chute de cheval assez grave, fut obligé d'abandonner son commandement et de demander sa mise en disponibilité.

Les obsèques du général Reffye ont eu lieu le 5 décembre, à Versailles, aux frais du ministère de la guerre. Un très grand nombre d'officiers, dit la *République française*, avaient tenu, en dehors des députations officielles, à se joindre au cortège, voulant ainsi rendre un solennel honneur au réorganisateur du matériel d'artillerie. Le ministre de la guerre s'était fait représenter à cette funèbre cérémonie par un des officiers supérieurs attachés à son cabinet.

M. le général de division Schnéegans a été chargé, au nom du comité d'artillerie, de dire un éternel adieu à son ancien camarade. Nous reproduisons ci-dessous le passage de cette allocution où se trouve résumée la vie si bien remplie de Vercher de Reffye :

« C'est à lui, a-t-il dit, qu'est due l'invention des mitrailleuses et des premiers canons de campagne à grande portée qui ont conservé son nom ; malheureusement, lorsque la guerre éclata, son remarquable système venait à peine d'apparaître dans nos armées. Après nos premiers désastres, de Reffye, plein d'angoisses pour son pays, se rend à Nantes pour refaire en toute hâte un matériel permettant à la France désorganisée de continuer la lutte. La paix à peine signée, de Reffye est envoyé à Tarbes et y crée en moins de deux ans ce magnifique atelier de construction où notre matériel est reconstitué avec une rapidité surprenante. Il ne se laisse arrêter par aucune des difficultés inhérentes à toute création nouvelle ; d'ailleurs, Thiers, dans un élan de patriotisme, pour stimuler encore cette nature si impressionnable et si ardente, ne lui avait-il pas écrit : « Marchez toujours et rappelez-vous que vous n'êtes responsable qu'envers le pays et moi. »

De Reffye surmonte tous les obstacles ; peu de temps après, n'étant encore que lieutenant-colonel, il reçoit du président de la République, comme récompense exceptionnelle, la croix de commandeur de la Légion d'honneur. Il invente successivement le canon de 138, les affûts de côte, les obus à balles à enveloppes en toile d'acier, les projectiles à grande charge intérieure. La fatigue d'un travail incessant ne paraissait pas avoir de prise sur son énergique constitution ; mais hélas ! un mal imprévu, devenu bientôt implacable en atteignant le cerveau, abattit cette organisation d'élite. Il dût s'arrêter. »

Il serait question d'accorder une pension annuelle de 6000 francs en faveur de la veuve du défunt.

BIBLIOGRAPHIE

La défense des Etats et les camps retranchés, par le général A. Brialmont, avec nombreuses figures dans le texte et deux planches hors texte. — 1 vol. in-8° de 226 pages. Deuxième édition. Paris, Germer-Baillière et Cᵉ, 1880.

Cette publication, qui ne le cède aucunement en éléments instructifs à ses devancières du même auteur, débute par de nombreuses considérations historiques et une étude sur les lignes frontières ; après quoi le général Brialmont essaie de répondre aux adversaires des places fortes et aux auteurs qui, par crainte d'abuser de la fortification, seraient tombés dans un excès contraire, en restreignant outre mesure, dit-il, le nombre et le rôle des forteresses ; il cite dans les termes suivants le rôle des places fortes françaises dans la guerre de 1870-1871.

« Un général prussien, auteur du livre intitulé : l'*Armée allemande*, dit : « Nous avons vu dans la guerre actuelle, combien les nombreuses » petites places françaises ont entravé la marche de nos armées en in- » terceptant nos communications... Les amateurs de stratégie théo-

» rique, trompés par quelques événements des dernières guerres, se » sont demandé si l'importance des places répond aux charges qu'elles » nécessitent... Les places seront à l'avenir, comme elles l'ont toujours » été, *indispensables!* »

Ce témoignage, très contestable, on le voit, est appuyé sur les observations d'un autre officier du génie qui a pris part à la défense de Belfort.

« Si dans la dernière guerre, dit M. le capitaine Thiers[1], les Allemands ont pu, après les batailles de Reichshoffen et de Forbach, s'avancer vers Paris sans posséder complétement aucune voie ferrée et en laissant derrière eux les places qui les barrent, c'est qu'ils n'avaient à redouter aucune armée capable de leur disputer longtemps la marche en avant.

» L'armée de Metz commettait la faute de se laisser enfermer, et celle de Châlons était encore en formation.

» Du reste cette dernière présentait une infériorité numérique et morale de nature à compenser largement la gêne que devait causer à l'ennemi l'absence de chemins de fer pour ses communications.

» Comment les forteresses, qui, en somme, et quelque utiles qu'elles puissent être, ne sont jamais que des accessoires des armées, eussent-elles pu arrêter l'envahisseur dans des conditions tellement défavorables que nos armées étaient frappées d'impuissances, en attendant qu'elles fussent détruites?

» La seule conséquence à tirer d'un pareil exemple, c'est que nous avions mal préparé la guerre, tant au point de vue des moyens matériels qu'à celui de leur mise en œuvre.

» On ne saurait à coup sûr en conclure que les forteresses ne sont bonnes à rien. »

Nul n'a dit d'une manière générale et absolue que les forteresses ne sont bonnes à rien ; mais quand les forteresses qui, d'après l'auteur lui-même, ne doivent être que des *accessoires* des armées, en deviennent le *principal*, soit par leurs dimensions et leur nombre, soit par leurs emplacements, et absorbent le gros des ressources du pays et des troupes combattantes ou mènent les opérations dans de véritables nasses, comme le firent, en 1870-71, Metz, Sedan, Belfort, Besançon, on peut très légitimement dire que de telles forteresses non seulement ne sont bonnes à rien, mais sont de véritables fléaux pour un pays et pour son armée.

Voici, du reste, toujours d'après l'auteur, quels services les places fortes auraient rendus à la France, services qui, on va le voir, se réduisent à peu de chose, en regard de ceux qu'auraient pu rendre en campagne les troupes immobilisées dans ces places :

Les Allemands entrèrent par deux points, Forbach et Weissembourg. De Forbach la voie ferrée ne pouvait les conduire que jusqu'à Metz, par Saint-Avold... De Weissembourg, au contraire, on arrive par Haguenau jusqu'à la station de Vendenheim, point d'intersection des lignes de Strasbourg à Paris et de Strasbourg à Weissembourg. Ce point étant situé à 10 kilomètres de Strasbourg, les Allemands, pour utiliser la ligne dont il s'agit et mettre leurs trains à l'abri des attaques de la garnison, jugèrent indispensable de faire le siége de Strasbourg; ce siège fut commencé le 11 août.

Strasbourg permit à la France de contenir avec 16 ou 17 mille hommes un corps tout entier jusqu'au 28 septembre, résultat des plus importants, puisque l'armée française conservait la chance de réoccuper les

[1] *Du rôle des places fortes de l'Est dans la dernière invasion.* Paris, 1873.

Vosges aussi longtemps que la place n'était pas tombée aux mains de l'ennemi.

Mais d'autre part si le maréchal Mac Mahon avait eu, à Wissembourg ou à Worth, les huit mille hommes du général Uhrich, inutiles alors à Strasbourg, les choses eussent pu changer de face du tout au tout.

Continuons à exposer les singuliers arguments de l'auteur en faveur du plus grand nombre possible de places fortes et de retranchements de toute espèce :

En passant à Vendenheim, sous la protection du corps de siège de Strasbourg, les trains allemands pouvaient atteindre Toul. Cette place interceptant le chemin de fer et les routes, il fallut se décider à en faire le siège, pour conduire les trains au-delà. L'opération commença le 14 août. Le même jour on entama la construction d'un tronçon de route pour contourner la place et continuer, au moyen de voitures, les transports qui se faisaient, jusque près de Toul, par chemin de fer.

La résistance de cette place créa donc de grands embarras à l'envahisseur. Sa capitulation signée le 23 septembre, au début du siège de Paris, fut considérée par les Allemands comme un événement des plus heureux. Elle leur livrait la voie ferrée depuis Weissembourg jusqu'à Nanteuil (situé à 74 kil. de la capitale). La destruction d'un tunnel, près de Nanteuil, leur imposa un travail de 2 mois (jusqu'au 23 novembre) pour faire arriver les trains à Lagny, qui formait tête de ligne.

Cette destruction toutefois n'aurait pas arrêté les trains allemands si ceux-ci avaient pu prendre la ligne de Châlons à Paris, par Reims, mais cette ligne était barrée par la place de Soissons, qu'il fallut, à cause de cela, assiéger ; elle se rendit le 16 octobre.

Quoique maîtres par ces événements d'une ligne ferrée, entre Weissembourg et Paris, et de deux points d'arrivée devant la capitale, les Allemands jugèrent indispensable d'avoir une seconde ligne partant de Forbach, pour éviter un trop grand encombrement sur la première.

La résistance de Bitche ne leur permit pas de se servir de l'embranchement qui va de Benning (près de Forbach) à Haguenau, sur la ligne de Weissembourg.

Quant à la ligne de Forbach à Nancy, par Metz, elle était barrée par cette dernière place ; mais les Allemands reconnurent bientôt qu'on pouvait la détourner en construisant une voie entre Remilly et Pont-à-Mousson. Cette voie, de 30 kilomètres de longueur, exigeait 30 jours. Une crue de la Moselle, emportant l'estacade de Pont-à-Mousson, la mit hors de service le jour même où Metz capitula.

Si de Metz les trains allemands avaient pu aller directement à Paris, par Reims, l'envahisseur aurait eu deux lignes pour [illegible] qui [illegible] permis d'éviter tout encombrement. Mais entre Metz et Reims se trouve la place de Verdun qui barre la voie. Il avait donc une partie [illegible] aux deux lignes [illegible] Sarrebourg, partie [illegible] contournement étant par les environs de [illegible] pour [illegible] faire le siège de Verdun en [illegible] de Longwy, de Montmédy et de Mézières, qui [illegible] après la chute de Metz [illegible] travaux [illegible] de la ligne de Nancy à [illegible] passant par le grand point de Lérouville-sur-Meuse.

On voit par cet exposé [illegible] l'est de la France [illegible] mands, [illegible] ne [illegible] pas arr[illegible] [illegible] on avait

pu ou voulu les défendre plus énergiquement il y aurait eu encore moins de forces disponibles françaises aux affaires décisives.

Les places du Nord, sous la protection desquelles le général Faidherbe forma son armée et la fit combattre, rendirent de meilleurs services. Ce général leur dut de n'être pas poursuivi l'épée dans les reins, comme le furent les armées de la Loire, et peut-être même l'eussent-elles empêché d'être battu à Saint-Quentin, si La Fère et Laon avaient été bien défendues. On sait, en effet, que les Allemands dirigèrent de Reims et de Paris sur Saint-Quentin, 15 à 20 mille hommes, et que les trains qui transportèrent ces troupes se succédèrent d'heure en heure, à la Fère et à Laon, dans les journées du 18 et du 19 janvier.

Quant aux places de l'Est : Langres, Belfort et Besançon, l'auteur voit leur utilité pleinement confirmée par l'ordre suivant que donna l'état-major général allemand, le 23 octobre, en prévision de la capitulation de Metz :

« Le 14e corps, auquel sont adjoints les 1re et 4e divisions de réserve, » est chargé d'investir et d'assiéger Schelestadt, Neufbrisach et Belfort, » de couvrir l'Alsace et le flanc de la 2e armée. En conséquence les » troupes resteront à Vesoul, Dijon, et se garderont vers Langres, Bel- » fort et Besançon. Les communications se feront par Epinal. Il faut » surtout observer fortement Belfort, jusqu'à ce que l'on puisse l'investir » et s'opposer à tout ce qu'elle pourrait tenter pour agir dans les Vosges » et la Haute-Alsace. »

Il est incontestable, dit-il encore, que les places dont il s'agit immobilisèrent, à partir du mois de décembre, près de 100,000 Allemands[1] et qu'elles donnèrent à l'armée de l'est de la France le temps de s'organiser, et une sécurité qui lui permit de n'entrer en ligne que lorsqu'elle le jugea convenable Si cette armée avait été bien dirigée par Bourbaki, elle aurait pu écraser Werder, et opérer ensuite une puissante diversion dans les Vosges, sur les derrières des armées allemandes !

Nous ajouterons, dit toujours le même auteur, que Besançon sauva *(sic)* par sa protection les débris de l'armée de Bourbaki ! ! !

Voici un autre résultat, découvert par l'auteur, qui serait dû à l'influence des places de l'Est.

» Le général Werder, obligé de couvrir ses communications avec Epinal contre les entreprises de Langres et de Belfort, se trouva paralysé dans sa position de Vesoul, Gray et Dijon. Les corps de Garibaldi, de Cremer et du général Bonnet, se formèrent devant lui sans qu'il pût profiter de ses victoires pour les anéantir. Il reçut des renforts, mais tous furent absorbés par le siége de Belfort. On ne saurait donc nier que cette place ne rendit de très grands services à la France.

Ainsi, contrairement à l'opinion des Duvivier, des Allix, des Vandevelde et d'autres adversaires des places fortes, qui ont tiré leurs conclusions de faits historiques mal interprêtés ou inexactement relatés, toutes les guerres dont l'Europe a été le théâtre, depuis la chute du premier empire français, prouvent qu'établies dans de bonnes conditions et bien

[1] A savoir : le 14e corps, la 1re division bavaroise, la 1re et la 4e division de réserve, les détachements de Goltz et de Debschitz, 20,000 hommes du corps de Zastrow et les troupes spéciales de siège

défendues, les places frontières retardent considérablement les progrès de l'ennemi.

Le général Jomini fait observer que les fortifications du Danube et surtout les places turques de Varna et de Schumla, situées sur le versant septentrional du Balkan, arrêtèrent l'armée russe pendant toute la campagne de 1828. Il prétend même que les Russes ne seraient pas arrivés à Andrinople, dans la campagne suivante, si les Turcs avaient eu, en arrière du Balkan, une bonne place à Fakih.

Personne, du reste, n'a jamais soutenu que les places doivent fermer hermétiquement les frontières, ni qu'elles peuvent rendre les invasions impossibles. Vauban le croyait si peu que sa plus grande préoccupation sur la fin de sa vie, fut de mettre Paris à l'abri de l'attaque de vive force, du blocus et de l'attaque pied à pied. Pour lui, comme pour tous ceux qui ont approfondi ce sujet, le véritable rôle des places fortes est d'opposer des entraves à l'agresseur et de fournir au défenseur des ressources et une protection qui facilitent ses mouvements, diminuent ses chances défavorables, lui donnent plus de hardiesse et augmentent sa confiance.

Il n'est pas nécessaire, pour atteindre ce but, que les places frontières aient des garnisons qui permettent de faire de grandes sorties et d'agir sur les lignes de communication de l'ennemi. Ce rôle actif ne couvient, selon nous, qu'aux pivots stratégiques, situés en 2e ligne. »

Après ce panégyrique de son système de cordons, renforcé par tous les autres systèmes, le général du génie belge essaie d'établir ce qu'il appelle des maximes et des préceptes. Il le fait comme suit dans le chapitre « emplacement des forteresses. »

Pour défendre un Etat, *on fortifiera en première ligne :*

a) Les nœuds des routes et des chemins de fer qui ont une grande importance stratégique.

b) Les points de passage principaux des fleuves et des rivières, de préférence ceux qui se trouvent au confluent de deux cours d'eau.

c) Les cols de montagnes traversés par des voies carossables.

En seconde ligne, on créera des places à camps retranchés (une par frontière attaquable), destinées à servir de pivots de manœuvres.

3° Enfin, au cœur du pays on érigera une grande place à camp retranché servant de pivot central à la défense et de dernier refuge à ses armées.

L'auteur examine ensuite les causes de l'inefficacité des places fortes dans certaines guerres et étudie les garnisons, l'armement et la dotation des places fortes. Il termine la première partie de son ouvrage par la conclusion suivante, qui ne coïncide pas de tous points avec ce qui est développé précédemment :

Ayez peu de places fortes ; pour les avoir bonnes, dotez-les d'un matériel complet et perfectionné ; mettez-y de vieilles troupes, faites servir les pièces par des artilleurs exercés, et placez à la tête de la défense un gouverneur intelligent, ferme et brave. Alors, on ne décriera plus les forteresses, et les services qu'elles rendront seront appréciés par ceux-là même qui, aujourd'hui, les dédaignent ou les décrient.

La seconde partie de l'ouvrage du général de Brialmont est consacrée aux camps retranchés, et c'est, à notre avis, la seule remarquable de l'ouvrage. Nous voudrions, pour la faire quelque peu connaître à nos lecteurs, en citer de nombreux fragments, mais cela nous entraîne-

rait trop loin. Nous nous bornerons à en donner une idée en indiquant les chapitres qui la composent et quelques courts extraits.

Origine et progrès des camps retranchés. « L'idée même des camps retranchés modernes, dit le général Brialmont se trouve dans le mémoire de Vauban sur la défense de Paris, rédigé en 1698. Ce manuscrit renferme en effet l'exposé des principes généraux qui ont été appliqués depuis à la construction des camps retranchés servant de pivots de manœuvres et de lieux de refuge à de grandes armées. »

Conditions auxquelles les camps retranchés doivent satisfaire. L'auteur dans ce chapitre discute la question suivante que nous ne pouvons que citer :

1° Les camps retranchés permanents doivent-ils comprendre une ligne de forts seulement ou une ligne de forts et une enceinte?
2° Comment doit être constituée l'enceinte?
3° Comment doit-être constituée la ligne des forts ou le camp retranché?

Tracé et organisation intérieure des forts. — Diverses espèces de caponnières et de nombreuses figures rendent ce chapitre fort intéressant.

Réduits : leur utilité, leur organisation. L'auteur se déclare complétement partisan des réduits.

« Les réduits, dit-il, sont utiles non-seulement parce qu'ils doublent la force morale de la garnison, mais encore parce qu'ils permettent de prendre moins de précautions contre l'attaque d'emblée, et, par conséquent, de réduire notablement les frais de construction du fort. Ils permettent également de diminuer, sans danger, l'effectif de la garnison, avantage auquel Napoléon attachait une très grande importance. On lit, en effet, dans sa note citée plus haut : « Bien qu'exigeant pour leur dé» fense 900 hommes, les forts n'auraient rien à craindre s'ils n'avaient » que 300 hommes, dont 200 dans le fort et 100 en réserve dans le ré» duit, et ils n'auraient rien à craindre encore, s'il n'y avait personne » dans le fort et que le réduit eût seulement 25 hommes et quelques » pièces de canon, mais à condition que le réduit fût situé sur un ma» melon et pût labourer le glacis du fort avec de la mitraille. »

Les réduits ont encore l'avantage de fournir aux défenseurs, des logements où ils sont moins incommodés par le bruit du tir et moins dérangés par le service, que dans les abris construits sous les remparts du fort. Ils permettent ainsi d'assurer quelques nuits de repos aux troupes harassées de fatigue et de conserver « fraîches » celles que l'on tient en réserve pour un coup de vigueur. En général cependant, il sera préférable d'établir ces dernières, et même toute l'infanterie, à portée du fort, dans des abris spéciaux ou dans des baraques soustraites au feu de l'ennemi par des obstacles naturels ou artificiels.

Les réduits ont, enfin, une propriété éminemment utile pour les forts d'un camp retranché, dont la défense repose principalement sur des opérations actives, c'est de rendre possibles les retours offensifs contre l'assaillant au moment où celui-ci vient de pénétrer dans le fort. Nous croyons avoir le premier signalé cette propriété et indiqué le moyen d'en tirer parti [1]. Dans un ouvrage sans réduit, aussitôt que l'assaillant a forcé la garnison à se retirer ou à déposer les armes, il s'empresse de détruire le pont du front de gorge et de garnir de pièces légères le rem-

[1] *Etudes sur la défense des Etats*, etc. 1863.

part de ce front. Dès lors toute tentative pour reprendre le fort doit nécessairement échouer. Il n'en est plus de même lorsque le fort à un réduit inattaquable de vive force, dont l'artillerie peut enfiler le terre-plein, battre les abords et flanquer les fossés du front de gorge ; alors l'assaillant est obligé de se loger dans les talus extérieurs ou dans les terre-pleins du front de tête et des fronts latéraux pour échapper aux feux du réduit, et il ne peut plus songer à garnir de fusiliers et de pièces légères le parapet de la gorge. Ce front devenant ainsi inoffensif ou inerte, les troupes de sortie en approcheront sans difficulté, rétabliront, sous la protection du réduit, les communications détruites, pénétreront dans le fort et attaqueront vigoureusement l'ennemi, dont la situation sera d'autant plus critique qu'il ne se trouvera plus en ordre de combat, et qu'il n'aura pour toute ligne de retraite que l'étroit défilé de la brèche et du passage du fossé.

Dimensions, profils, organisation des remparts, armement et garnison des forts.

Forme des camps retranchés Dans ce dernier chapitre, l'auteur décrit les différentes formes de camps retranchés et penche pour la forme circulaire ou s'en rapprochant le plus possible.

Telle est en peu de mots la composition du nouvel ouvrage du général Brialmont. Tous ceux qui s'occupent de la question si importante, si complexe et si actuelle de la défense des Etats, le liront avec fruit et grand intérêt, car, à côté de vues générales discutables et d'aperçus historiques concluant souvent au rebours de leurs visées, il renferme des indications techniques d'une réelle valeur.

Service stratégique de cavalerie, par Emile Libbrecht, capitaine d'état-major, 1 brochure in-8 de 78 pages. Bruxelles, Bruylant et Vande Weghe Paris, Dumaine (1884).

Dans cette brochure qui a pour épigraphe « Les premiers succès de la cavalerie grandissent le [illegible] et préparent sa victoire » l'auteur passe en revue les [illegible] services stratégiques de la cavalerie pendant la mobilisation et la concentration, pendant les opérations, avant, pendant et après la [illegible] [illegible] par les cavaleries française et allemande [illegible] la première chapitre.

« Pour donner une idée de la manœuvre [illegible] dont les Français pratiquent [illegible] [illegible] 1870. [illegible] aurait pu [illegible] française.

Le [illegible] à la [illegible] et [illegible] quartier [illegible] grand corps français [illegible]

Autre exemple de la négligence apportée par les Français dans le service de sûreté : Dans la nuit du 23 au 24 juillet nne patrouille de uhlans fit sauter le pont de Sarreguemines et interrompit ainsi la communication entre cette localité et Haguenau.

Tout cela prouve que ni la direction supérieure, ni les commandants de corps ne s'entendaient à employer judicieusement la cavalerie pour le service de sûreté et d'information.

En résumé, bien que concentrée la première à la frontière, la cavalerie française n'entreprit pas le service stratégique avec assez d'indépendance. L'ignorance du terrain sur lequel elle opérait la rendit hésitante, ses renseignements furent presque toujours nuls ou insuffisants.

L'armée française se garda comme elle l'avait fait en Crimée et en Italie. La cavalerie observa plus ou moins la frontière, mais n'agit point avec de faibles détachements; elle employa des fractions considérables contre un ennemi qui, sans cesse en mouvement, les harcelait, les fatiguait et restait insaisissable. La cavalerie française, bien commandée, était cependant très susceptible d'élan et de dévouement; elle montra, par exemple, à Reischoffen, à Rezonville, une vigueur et un entrain que l'ennemi même a admirés. L'antique réputation de bravoure du cavalier français est sortie de la lutte intacte; mais celui-ci n'était point préparé au rôle multiple et délicat qu'il eût dû jouer en campagne. »

La conclusion nous paraît aussi devoir être reproduite :

« Les dernières guerres ont prouvé à l'évidence que la cavalerie n'a rien perdu de son importance, comme certains théoriciens l'avaient prétendu après les campagnes de 1859 et 1866. Elle démontre au contraire que son action, surtout dans le service stratégique, s'est accrue d'une manière extraordinaire.

Mais, pour qu'elle soit à la hauteur de cette nouvelle et grande mission, il lui faut un bon recrutement en hommes et en chevaux, et un excellent cadre de sous-oficiers.

Quant aux officiers, ils se trouvent, plus encore que dans les autres armes, dans le cas d'agir souvent de leur propre initiative. Ils doivent par conséquent être à même d'observer les événements, pour ainsi dire avec les yeux du commandant en chef, de les juger en conséquence, de prendre rapidement le parti dicté par la situation, d'émettre sur tout ce qu'ils ont vu des avis précis et exacts, destinés à servir fréquemment de base à des opérations stratégiques importantes.

Leur tâche si difficile et si variée exige un haut degré d'intelligence et de résolution, allié à un don de conception et d'orientation rapides, ainsi qu'à une pénétration et une sûreté de vue remarquables. Seule, une cavalerie qui possède des officiers pénétrés de leur mission et sachant l'accomplir avec résolution et adresse, peut rendre à l'armée des services aussi éminents que ceux qu'imposent à cette arme les complications et les difficultés des guerres actuelles.

Il ne suffit cependant pas que la cavalerie soit bien organisée et que, par l'aptitude et la vigueur de toutes ses parties constitutives, depuis le commandant divisionnaire jusqu'au dernier cavalier, elle soit en état de rendre tous les services qu'on peut en exiger; il faut encore qu'elle soit employée selon le caractère et les circonstances, comme l'exige l'esprit des guerres modernes. Ainsi l'état-major de l'armée doit, pendant la paix même, se bien pénétrer du rôle qu'il assignera à la cavalerie, sur un théâtre de guerre déterminé et dans des circonstances données. Ce n'est pas l'excellente cavalerie autrichienne qui est responsable du médiocre résultat qu'elle a obtenu dans la campagne de 1866, mais bien l'état-major général autrichien, qui ne sut pas s'en servir. On peut ad-

mettre comme certain que la cavalerie française, quoique n'ayant pas reçu, pendant la paix, une instruction qui répondît aux exigences du moment, aurait obtenu d'autres résultats si elle avait été plus judicieusement employée par l'état-major. La capitulation de Sedan n'a été en dernière analyse qu'une conséquence de l'inaction dans laquelle on laissa la cavalerie et de son emploi défectueux. Les fautes que nous avons signalées dans la dernière guerre d'Orient doivent également être principalement imputées aux commandants supérieurs de l'armée russe.

La meilleure cavalerie ne rendra donc tous les services que l'on est en droit d'attendre d'elle, que pour autant qu'elle ait à sa tête de vrais conducteurs, des chefs possédant à un degré élevé les qualités particulières dont nous venons d'indiquer la nécessité absolue pour tous les officiers de cette arme. Le service de campagne prussien dit : « Une prompte appréciation de la situation du combat, une décision rapide, une exécution hardie jusqu'à la témérité, telles sont les qualités que doit réunir le commandant de cavalerie. » Ces qualités leur seront d'autant plus indispensables à l'avenir que, par suite de la sphère d'action si considérablement agrandie, les occasions d'agir d'une manière indépendante et profitable à toute l'armée se présenteront, dans les guerres futures, beaucoup plus souvent que par le passé.

Quelques précautions que l'on prenne pour assurer les logements, les vivres et les renforts, les pertes en hommes et en chevaux diminuent toujours sensiblement les effectifs. Il importe par conséquent d'être avant tout judicieusement avare de ses forces, de ne jamais employer une brigade là où un escadron suffit.

Dans la guerre de la sécession, les confédérés furent obligés de remonter presque entièrement leur cavalerie de Stuart après l'hiver de 1862-63. La plus grande partie des hommes montaient cependant leurs propres chevaux, ils étaient cavaliers de naissance et connaissaient tous les soins à donner à leur monture.

Quelques épisodes des dernières guerres montrent d'ailleurs que même des entreprises d'une durée relativement courte ont produit parfois des effets dissolvants. C'est ainsi que les 25 escadrons de Gourko, qui opérèrent au-delà des Balkans, furent tellement épuisés au bout de dix-sept jours, qu'on dut leur accorder un repos absolu de trois semaines.

L'appréciation du fond, de la vitesse, et des moyens d'action de la cavalerie doit être faite en temps de paix, ce n'est pas à l'ouverture d'une campagne que l'on peut encore faire des essais. Or, il y a pour cela deux voies : les voyages et les manœuvres stratégiques. Ces dernières surtout initient, mieux que n'importe quelle instruction tactique, aux missions si multiples et si particulières du service d'exploration, elles sont du reste la seule et véritable école du commandement le meilleur moyen de préparer les chefs. La cavalerie, en adoptant aussi rapidement la marche indiquée par le progrès, ne connaîtra plus de déconvenues au moment où la guerre éclatera. Elle ne craindra pas de devancer l'armée de 20 à 25 heures, car les chevaux seront rapides, les esprits calmes et les cœurs fermes. »

Nous engageons nos collègues de la cavalerie à lire ce petit ouvrage dans lequel ils trouveront des aperçus et des renseignements dignes de leur attention.

La Illustration militar, Revista de la Biblioteca economica del Ejército y de la Armada. « L'Illustration militaire », journal mensuel, nº 1, novembre 1880 Madrid, imprenta de Fortanet.

La presse militaire espagnole vient de s'enrichir d'une nouvelle publication périodique ressemblant comme format, comme impression et comme gravures, aux grands journaux illustré français et anglais; les dessins, l'exécution typographique en sont soignés et méritent une mention spéciale.

Le journal comprend les subdivisions suivantes :

1° Chronique militaire, intérieure et étrangère; 2° biographies; 3° partie scientifique, qui traite des questions touchant à l'administration, la justice, le service sanitaire, la tactique; 4° une partie traitant des progrès des sciences appliquées au perfectionnement de tous les éléments de la guerre; 5° bustes militaires; 6° armes; 7° bibliographies; 8° variétés; 9° gravures.

Le premier numéro que nous avons sous les yeux renferme de fort jolies gravures avec leur explication, entre autres un beau portrait du roi Alphonse XII; des articles sur la législation militaire, sur les progrès de l'art militaire, la description d'un canon en acier fondu de 15 centimètres projeté par le commandant Stocmayer et celle d'un bateau porte-torpilles. Quelques variétés de moindre importance complètent ce premier numéro d'un journal qui comble une lacune dans la presse espagnole et prouve tout l'intérêt que prend cette nation aux affaires militaires.

NOUVELLES ET CHRONIQUE

Un journal zuricois, le *Weinländer*, prétend savoir que M. le conseiller fédéral Hertenstein, chef du Département militaire suisse, aurait manifesté l'intention de se retirer, dès l'an prochain, du Conseil fédéral, pour retourner à Zurich. Cette nouvelle mérite confirmation et il y a lieu d'espérer que la feuille zuricoise a moins annoncé ce qu'elle sait que ce qu'elle désire.

BERNE. — La section bernoise de la Société fédérale des officiers vient de prendre l'initiative de convoquer cette dernière pour adresser aux autorités fédérales une pétition demandant la révision du code pénal militaire fédéral. Il s'agit de pouvoir, à l'avenir, sévir réellement contre des attaques analogues à celles auxquelles la *Tagwacht* s'est livrée contre les officiers zuricois ; mais non de revenir spécialement sur l'affaire de ce journal. Les sections de Zurich, Soleure, Schaffhouse et St-Gall appuient aussi cette initiative.

VAUD. — La société des officiers d'état-major et des armes spéciales a eu son assemblée annuelle de Sainte-Barbe, samedi dernier, 4 décembre, conformément au programme que nous avions publié.

La réunion a été intéressante et instructive.

Plusieurs travaux ont été présentés, entr'autres par M. le lieut.-colonel du génie Cuénod, sur les fortifications de Bellinzone ; par M. le lieut.-colonel du génie Guillemin, sur une nouvelle pile électrique à

l'usage du génie ; par M. le 1er lieutenant d'artillerie Rochat, sur les nouveaux projectiles Krupp.

M. le lieut.-colonel du génie Lochmann, remplaçant de l'officier supérieur de recrutement de la Ire division, a entretenu l'assemblée des opérations du recrutement dans la Ire division en 1879 et 1880, et de la question du recrutement en général.

La soirée s'est terminée par un banquet où la plus franche et cordiale gaîté n'a cessé de régner.

— Le comité du tir cantonal d'Yverdon, en août dernier, publie le compte-rendu ci-après de sa gestion et de son règlement de compte.

Le comité a tenu, dimanche 5 courant, sa dernière séance, dans laquelle les comptes définitifs de cette entreprise lui ont été soumis. Le tir a laissé un bénéfice total de 27,510 fr. 90 cent, savoir : 12,300 fr. à la Société vaudoise des carabiniers, pour réceptions et contributions de ses membres, et 15,210 fr. pour la part du comité local, qui avait, comme on le sait, entrepris la fête à ses risques et périls. Ce résultat dépasse toutes les prévisions et ne peut qu'encourager les localités qui se mettront sur les rangs pour obtenir le prochain tir cantonal ; il doit être attribué en première ligne à la grande affluence des tireurs qui ont pris part à la fête et donné ainsi une nouvelle preuve de leur attachement à nos tirs cantonaux ; le dévouement de chacun et le concours empressé que le comité a toujours rencontré de la part de la population comme des autorités, y a contribué ; enfin le fait de la suspension pendant douze ans de tout tir cantonal a valu cette année à la Société des carabiniers un grand nombre de recrues ; le comité du tir a bénéficié en outre des conditions favorables auxquelles il a opéré ses achats de vin et leur revente au cantinier, ainsi que de l'usage gratuit de la place de fête qui lui a été accordé par l'autorité communale ; le boni réalisé sur ces deux derniers points dépasse à lui seul 14,000 fr.

Après avoir approuvé les comptes, le comité a eu à se prononcer sur l'emploi du boni. Une première proposition n'a pas rencontré d'opposition, celle de réunir le comité dans un dernier banquet ; il a été également décidé, à l'unanimité, d'offrir au tir fédéral de Fribourg un prix de 500 fr, dont 200 fr. pour le tir de section, et un prix semblable pour le prochain tir cantonal ; enfin le comité a admis la proposition d'un de ses membres d'affecter une somme de 1,000 fr. à divers établissements de bienfaisance de la ville. L'emploi du solde disponible était pour ainsi dire réglé d'avance ; en demandant le tir de 1880, les sociétés de tir de notre ville avaient exprimé le désir que le boni éventuel fût affecté à la construction d'un stand permanent dont le besoin se faisait sentir depuis longtemps. Les plans et devis de cette construction sont prêts, la commune s'en est chargée, moyennant le remboursement successif de ses avances par les sociétés, qui pourront se libérer d'une grande partie de leurs obligations par le versement d'environ 12,000 fr. qui a été mis à leur disposition. Le matériel du tir restant, et valant un millier de francs, leur a de même été remis.

Enfin, l'assemblée a appris avec une vive satisfaction que le conflit qui

s'était élevé avec les tireurs de Bienne avait été terminé à la satisfaction des parties.

En ouvrant la séance, le président du comité lui a donné connaissance de la lettre suivante de la Société des carabiniers :

Lausanne, le 17 novembre 1880.

Monsieur le président et Messieurs les membres du Comité du tir cantonal à Yverdon.

Messieurs,

Le conseil de la Société vaudoise des carabiniers, après examen des comptes que vous lui avez soumis en ce qui concerne les perceptions auxquelles notre Société a droit et les dépenses y afférentes, a décidé, sur la proposition du comité-gérant et de la commission de vérification, de donner à ces comptes son approbation.

Nous saisissons cette occasion de vous adresser, au nom du Conseil unanime, ses félicitations et ses remerciements pour la manière distinguée en laquelle vous vous êtes acquittés de vos engagements vis-à-vis du pays et de la Société vaudoise des carabiniers.

Veuillez agréer, monsieur le président et messieurs, l'assurance de notre parfaite considération.

L. RUCHONNET, *président.* THÉLIN, *secrétaire.*

Le comité local a ainsi terminé sa tâche et il saisit cette occasion d'exprimer sa reconnaissance à toutes les personnes qui ont bien voulu lui prêter leur concours et ont ainsi contribué à la réussite de cette fête, et, nous osons l'espérer, au rétablissement de nos tirs cantonaux vaudois.

Yverdon, le 7 décembre 1880.

DE GUIMPS, *président.* Ch. MEYLAN, avocat, *secrétaire.*

ANGLETERRE. — *Expérience d'artillerie à Shœburyness.* — L'artillerie anglaise vient d'exécuter, au champ de tir de Shœburyness, des expériences dont le programme comprenait le tir de bouches à feu de divers modèles. Le premier lord de l'Amirauté et le ministre de la guerre assistaient à cette séance, à laquelle ils avaient convié un grand nombre d'officiers des armées de terre et de mer, ainsi que les attachés militaires des gouvernements étrangers. Au moment où l'Angleterre entre dans une voie de transformation pour son matériel d'artillerie et renonce au chargement par la bouche pour adopter des canons se chargeant par la culasse, les expériences de Shœburyness présentent un intérêt particulier : on y a fait figurer, en effet, à côté des pièces actuellement en service quelques-unes des bouches à feu du nouveau système. Voici d'ailleurs, d'après le *Times* et le *Standard* du 22 juillet dernier, le compte-rendu des différents tirs exécutés le 21 : nous suivons, ainsi que ces journaux, l'ordre même du programme.

Bouches à feu de siège. — Deux batteriees armées de pièces de siège se chargeant par la bouche ouvrirent le feu sur des cibles et des ouvrages en terre situés à une distance de 850 yards (777 mètres). Les

calibres servis dans cette batterie étaient : les canons de 64, de 40 et de 25 livres, tirant tous trois à barbette, le premier lançant cinq obus de rupture, le second et le troisième cinq obus ordinaires armés de fusées percutantes; puis quatre obusiers de différents calibres (8 pouces de 70 quintaux, 8 pouces de 46 quintaux, 6.6 pouces et 6.3 pouces), tirant également chacun cinq projectiles de rupture ou cinq obus ordinaires. Les résultats furent satisfaisants, bien que l'exécution de cette première partie du programme ait été un peu précipitée.

Bouches à feu de campagne et de montagne. — On tira comparativement les canons de 16, de 9 et de 13 livres se chargeant par la bouche, et les nouveaux canons de 13 livres de campagne et de 7 livres de montagne. On avait formé avec ces différentes bouches à feu une batterie de six pièces; chacune d'elles devait tirer cinq shrapnels armés de fusées à temps.

Le canon de montagne, en acier, a un poids total de 400 livres 181.4 kilogr. ; il peut se fractionner en deux parties pesant chacune 200 livres (90.7 kilogr.), le démontage et le montage durant un peu moins de deux minutes. La charge employée avec cette bouche à feu pèse une livre et demie 681 gr.), tandis que l'ancien canon de montagne, du poids de 200 livres, ne se tirait qu'à la charge de 12 onces (337 gr.) . les vitesses initiales atteignent respectivement, pour ces deux bouches à feu, 1,417 à 970 pieds (459.3 à 295.6 mèt.). Le canon démontable a été employé en Afghanistan et en Cafrerie, l'autre en Abyssinie. Quant au canon de 13 livres se chargeant par la culasse, il est formé d'un tube en acier revêtu d'un manchon en fer forgé qui s'étend depuis la culasse jusqu'en avant des tourillons. Son poids est de 8.5 quintaux 625 kilogr.), la longueur de l'âme est de 7 pieds (2,134 mèt) et son calibre de 3 pouces (76 2 mill.); la chambre à poudre a un diamètre de 3 5 pouces (88.9 mill.). Les rayures, au nombre de treize, sont à pas constant et à l'inclinaison de 1 30. On a choisi comme fermeture de culasse une vis à filets interrompus; la lumière est percée à la partie supérieure et disposée de manière qu'on ne puisse pas mettre le feu à la pièce tant que la culasse n'est pas complètement fermée La vitesse initiale est de 1,605 pieds (489 22 mèt); le tir du shrapnel est très précis à la distance de 800 yards (731.5 mètres).

On passa ensuite au tir de la mitrailleuse Gatling, de 0.45 pouces (11 4 mill. . Cet engin est inférieur au modèle récemment construit par le Dr Gatling, et les résultats ont montré qu'il y a lieu de le perfectionner. Le but, situé à une distance de 800 yards, (731 5 mèt , se composait de trois rangées de panneaux. On avait placé sur les côtés des panneaux des cibles représentant des hommes isolés. On devait consommer deux fois le chargement du tambour à cartouches, qui en contient 240. Le tir ressembla d'abord au *feu de joie* d'une compagnie d'infanterie, mais il dut se ralentir au bout de 60 à 70 coups par suite d'une sorte d'enrayage du mécanisme . les 240 premières cartouches furent brûlées en deux minutes; le second chargement du tambour fut vidé en beaucoup moins de temps. Une demi-douzaine d'hommes isolés

étaient touchés ; le centre des panneaux était criblé, on n'aurait pas pu trouver une place large comme une main qui ne fût touchée.

Tir contre une plaque métallique. — La cible était une des plaques fabriquées par la maison Gammel et Cᵉ, de Sheffield. L'épaisseur totale était de 18 pouces (457.2 mill.) ; la plaque mesurait 7 pieds (2.134 mèt.) en hauteur, 9 pieds 6 pouces (2.895 mèt.) en largeur et pesait 23 tonnes 3 quintaux (23,150 kil.). La face antérieure était en acier ; sur une épaisseur de 5 pouces (127 mill.), la face postérieure en fer forgé sur une épaisseur de 13 pouces (330.2 mill.), la soudure des deux parties était imperceptible. On tira sur cette plaque, avec une pièce de 38 tonnes, un projectile Palliser du poids de 828 livres (375.6 kil.) : la charge de poudre cubique de 1.5 pouce (38.1 mill) dite modéle P 2 pesait 180 livres (81.65 kil.), la distance était de 227 pieds (69.23 mèt.). La force vive du projectile atteignit 12,545 tonnes pieds (3,826 tonnes mètres). La plaque fut simplement repoussée contre le bâti qui la supportait ; elle présentait deux fissures horizontales, l'une à droite, l'autre à gauche du point d'impact du projectile qui s'était brisé au choc en chassant une partie de son ogive dans la plaque. La fissure de gauche n'atteignait pas le bord ; celle de droite était plus profonde et partait probablement du bord droit, mais un support empêchait de le constater. Il n'y a pas lieu de croire que la fissure ait pénétré plus profondément que l'acier et l'on peut dire qu'en somme la plaque a peu souffert.

La même pièce tira sur une plaque composée de 16 pouces (406.4 mill.) un projectile en acier et possédant une force vive de 12.547 tonnes pieds ; le projectile brisa complétement la plaque et se brisa lui-même dans l'intérieur. On a calculé qu'une plaque de fer de même épaisseur aurait été traversée par un projectile en fer possédant une force vive de 9,900 tonnes pieds (3,019 tonnes mètres).

Affûts à éclipse et canons lourds. — On tira ensuite le canon rayé de 6.6 pouces se chargeant par la bouche (64 livres transformé); la pièce était montée sur affût de siège hydropneumatique Moncrieff. La charge était de 25 livres (11.338 kil.) de poudre *pebble ;* les cibles sur lesquelles on tira cinq obus ordinaires étaient placées à une distance de 1,500 yards (1371.6 mètres). Les résultats furent excellents et le canon se remit parfaitement en batterie.

Ce tir fut suivi de celui des canons lourds se chargeant par la culasse, destinés au service de la marine et construits à l'usine de sir W. Armstrong et Cᵉ ; les calibres expérimentés furent ceux de 6 pouces et de 8 pouces. Le canon de 6 pouces était monté sur l'affût Albini, qui remplit le même but que l'affût système Moncrieff ; la longueur de la bouche à feu est de 167 pouces (4,241 mètres) ; elle tira deux coups à la charge de 25 livres (11,338 kilog.) de poudre *pebble* et trois à la charge de 34 livres (15,424 kilog.), cette dernière devant être la charge de guerre. Le canon de 8 pouces était sur affût marin ; sa longueur est de 220.7 pouces (5.59 mètres) ; on employa une charge de 90 livres (40.82 kilog.) pour lancer un obus Palliser de 184 livres (83.46 kilog.) contenant 3 livres (1,361 kilog.) de poudre. Le but se composait de deux cibles car-

rées de 6 pieds (1,819 mètres) de côté ; celle du canon de 8 pouces était placée à une distance de 1,600 yards (1,463 mètres); celle du canon de 6 pouces à 2,000 yards (1,829 mètres). Les vitesses initiales mesurées et les forces vives furent de 1,880 pieds (573 mètres) et 1,400 tonnes pieds (427 tonnes mètres) pour le canon de 6 pouces, de 2,000 pieds (610 mètres), et 3,800 tonnes pieds (1,159 tonnes mètres) pour celui de 8 pouces. Les résultats furent excellents.

On continua la séance par le tir de deux pièces de 38 tonnes ; on se proposait de déterminer la rapidité du tir de ces bouches à feu en employant des modes de chargement différents ; l'une était chargée à la main, l'autre à l'aide de la vapeur. Cette expérience n'a été que commencée et doit être reprise postérieurement. Lorsqu'on se sert de la vapeur, la charge même s'opère en 15 secondes ; c'est le résultat que l'on a relevé pour 5 coups. On peut donc admettre qu'à bord, une pièce de 38 tonnes ainsi chargée peut tirer un coup par minute.

On tira, pour terminer les expériences, une pièce de 10 pouces se chargeant par la bouche, avec 44 livres (19,954 kilog.) de poudre *pebble* et un obus ordinaire pesant 398 livres (180,55 kil.). Une cible carrée de 5 pieds de côté, placée à 1,000 yards (9,144 mètres), servait de but ; bien qu'elle n'ait été touchée qu'une fois, on peut cependant dire que le tir a été satisfaisant.

TIR FÉDÉRAL DE 1881 A FRIBOURG

Le Comité des prix du Tir fédéral met au concours la fourniture des

Petites et des grandes coupes, ainsi que des montres,

pour les primes de tir.

Les personnes intentionnées de soumissionner pourront, dès aujourd'hui, prendre connaissance du cahier des charges, chez :

M. Meyer, Secrétaire du Comité, rue des Epouses, 142, à Fribourg.

Le concours est ouvert jusqu'au 15 *janvier* 1881.

Pour le Comité des Prix :
Le 1er *Secrétaire*, Chs MEYER.

Les abonnés ne collectionnant pas la **Revue Militaire suisse** et qui pourraient disposer du No 1 de 1880 sont priés de le faire parvenir à l'Administration qui le paiera, par retour du courrier, au prix de 50 centimes.

LAUSANNE. — IMPRIMERIE ADRIEN BORGEAUD, CITÉ-DERRIÈRE, 26.

REVUE MILITAIRE SUISSE

N° 24 Lausanne, le 22 Décembre 1880. XXVe Année.

SOMMAIRE. — Rassemblement de la IIIe Division en 1880, p. 545. — Nouvelles et chronique, p. 557.

ANNEXES. — Couverture et table des matières pour 1880.

Rassemblement de la IIIe division en 1880.

Pour compléter les renseignements donnés sur ce sujet dans nos numéros antérieurs, nous reviendrons encore et plus spécialement sur le rôle du corps ennemi soit corps B, d'après quelques récits dont nous avons pu prendre connaissance.

Ce corps, fourni essentiellement par la IIe division, était composé comme suit :

Etat-major : l'état-major de la IIIe brigade d'infanterie, avec M. le major Carrard, en plus, comme officier d'ordonnance volontaire et M. le capitaine d'état-major Sarasin, de l'état-major de la IIe division, à la place de M. le major Favey.

Infanterie : les trois bataillons 17, 21 et 2e carabiniers, formant 6 bataillons de manœuvre portant les nos 1, 2, 3, 4, 5 et 6 répartis en 2 régiments, à savoir :

Ier régiment : commandant : lieut.-colonel Savary ; adjudant : capitaine Bourgeois, Gustave. Bataillon n° 1 (aile droite du 17e), commandant : major Gardian. Bataillon n° 2 (aile gauche du 17e), commandant : capitaine Leimbach. Bataillon n° 3 (aile droite du 2e carabiniers), commandant : major Vouga.

IIe régiment : commandant : lieut.-colonel Roulet ; adjudant : capitaine Convert. Bataillon no 4 (aile gauche du 2e carab.) commandant : capitaine Contat. Bataillon n° 5 (aile droite du 21e), commandant : major Agassiz [1]. Bataillon no 6 (aile gauche du 21e), commandant : capitaine Landolt.

Les demi-bataillons représentaient des bataillons, les pelotons des compagnies, les sections des pelotons. En se déployant, le bataillon (1/2 bat.) devait couvrir le front normal de 300 mètres.

Cavalerie : 13 guides de la 10e compagnie, sous le capitaine de Budé, représentant 2 escadrons ayant chacun son drapeau.

Artillerie : un régiment de trois batteries sous le lieut.-colonel Schumacher, simulé par trois sections, soit les sections de droite des

[1] Ainsi le major Agassiz, qui aux manœuvres de 1878 avait commandé, et fort bien, un régiment d'infanterie de trois bataillons à l'effectif normal, se trouvait, en 1880, commander 2 compagnies !

Au point de vue administratif les bataillons 17e et 2e carabiniers relevaient de l'état-major du 1er régiment d'infanterie, tandis que le 2e régiment d'infanterie ne comptait qu'un bataillon. De telles bizarreries de hiérarchie, forcées par les circonstances, suffisent à montrer l'inconvénient de ces mélanges de cours n'ayant entr'eux que des rapports de voisinage territorial. *Réd.*

trois batteries n°s 13 (10^cm), lieutenant Schmid; 15 (8^cm), lieutenant Borel; 17 (8^cm), 1er lieutenant Girard. En tout 59 hommes, dont 4 officiers, et 49 chevaux. La batterie réunie était commandée par le 1er lieutenant Girard.

Chaque batterie au feu devait occuper le front de 80 mètres, et était munie de deux drapeaux pour marquer la direction du tir. 45 coups par pièce.

Genie : 27 pionniers, détachés de leur cours de Liestal, sous le lieutenant Béguelin.

L'entrée en ligne de ces diverses troupes eut lieu dans la journée du 13 aux environs d'Aarberg. Ce soir-là elles furent cantonnées comme suit :

Etats-majors de brigade et de régiments d'infanterie, bataillon n° 17 et pionniers, à *Aarberg*.

Guides et artillerie, à *Kallnach*.

Bataillon n° 2 carabiniers, à *Kappelen*.

» n° 21 fusiliers, à *Bargen*.

Le 14 septembre au matin, d'après les instructions du commandant de la IIIe division, le corps B devait se rallier ou manœuvrer pour son compte et attendre l'attaque de la IIIe division à 2 heures après midi sur les hauteurs d'Aspi et de Ratti en avant d'Aarberg.

Soit oubli des ordres, soit malentendu des troupes de la IIIe division, corps A, ses dragons se montrèrent déjà à l'entrée d'Aarberg, vers la station du chemin de fer, à 6 heures du matin, alors que le corps B n'était pas encore constitué, sa cavalerie et son artillerie étant encore à Kallnach et ne devant rallier Aarberg qu'à 8 heures. D'autre part le corps B apprenait que le corps A n'avait pas passé l'Aar à Wohlen, comme on avait dû s'y attendre, mais à Ottigen ; qu'il avait occupé Friesswyl la veille au soir et marchait sur Aarberg par les routes du Sud, c'est-à-dire sur le flanc droit du corps B.

Pour assurer ce flanc menacé, le colonel Bonnard chargea les pionniers d'établir des fosses de tirailleurs sur la colline au sud du village de Ratti, de façon à battre la route tendant de Lobsigen à Aarberg, les chemins aboutissant de Lobsigen au Breitenn, [illegible] de Lobsigensee, et d'une manière [illegible] les versants sud et est de la colline Breitenn-Ratti de [illegible], puis [illegible] un chemin partant du coin du bois de [illegible] au sud du village de Ratti et rejoignant la grande route [illegible] de façon à ce que ce chemin [illegible] servir à la retraite de la [illegible] au sud de Ratti, [illegible] les points sur la Seebach et détruire la route de Ratti [illegible] Aarberg, à [illegible] où elle passe en dessous vers [illegible].

A 6 [illegible] pour exécuter ces divers travaux [illegible] à 2 [illegible] 17 [illegible] Dès leur [illegible] surveil-[illegible].

A 7 [illegible] 2e [illegible] 17e qu. en-[illegible] de retirer les

dragons ennemis. Ces patrouilles laissent derrière elles quelques postes chargés de tenir l'ennemi à distance, et viennent rapporter qu'un détachement assez fort de cavalerie de la IIIe division occupe le petit plateau entre Mühlethal et l'Aarberg Wald, la pointe sud de ce bois et la maison de Rappenfluh.

A 8 heures, toute la brigade (sauf les pionniers et la 2e compagnie du 17e) se trouvait en position de rassemblement à l'est d'Aarberg, à cheval sur la route Aarberg-Seedorf et s'organisait comme il a été indiqué ci-dessus.

Après cette organisation, vers 9 heures et demie, les guides fournirent trois patrouilles pour reconnaître l'ennemi sur les routes Aarberg-Radelfingen-Detlingen, Aarberg-Lobsigen-Frieswyl et Aarberg-Seedorf-Baggwyll-Frienisberg ; puis la brigade se mit en marche sur la route Aarberg-Seedorf comme direction principale, exécutant une manœuvre-école dans le but d'apprendre à manœuvrer dans le nouveau cadre d'unités que l'on vient d'improviser.

Pendant ce temps les travaux des pionniers s'étaient terminés. Ils avaient établi cinq fossés de tirailleurs, d'un développement total de 400 à 500 mètres, qui pouvaient permettre de défendre longtemps et avec succès les positions au sud de Rättli. Les autres travaux étaient également achevés.

Les patrouilles étaient de retour, mais sans nouvelles importantes : trop faibles pour percer les lignes ennemies, elles n'avaient pu arriver à voir aucune colonne un peu considérable.

Vers 10 heures et quart, le colonel Bonnard donne l'ordre de cesser la manœuvre-école et de concentrer de nouveau la brigade, tandis que la cavalerie se rendra avec ses deux escadrons sur le plateau de Muhlethal pour en déloger les postes ennemis.

A 10 heures trois quarts arrive un rapport du capitaine de Budé portant que la cavalerie ennemie s'est retirée dans la direction de Radelfingen. Le brigadier ordonne alors que chaque unité aille occuper les positions indiquées par l'ordre de brigade n° 8. Elles doivent prendre, un peu en arrière de ces positions, la formation de rassemblement et avoir là un repos sur place : les bataillons 1 et 2 et la batterie n° 1 à l'aile droite, sous le commandement du lieut.-colonel Savary, les bataillons 5 et 6 avec la batterie n° 2 à l'aile gauche, sous le commandement du lieut.-colonel Roulet ; les bataillons 3 et 4 et la batterie n° 3 en réserve sur la route Aarberg-Seedorf.

Une fois en place, le lieut.-colonel Savary, voyant l'étendue de la ligne qu'il a à tenir, fait demander au colonel Bonnard de mettre plus de troupe à sa disposition. Le brigadier lui envoie un des bataillons de la réserve, le bataillon n° 3. Il retire par contre de l'aile droite un des escadrons de cavalerie et l'envoie à l'aile gauche à Rothholz, avec mission de surveiller la route Wiler-Spins-Aarberg, et généralement tout le flanc gauche de la brigade.

A midi, le colonel Bonnard ordonne aux troupes de prendre leurs positions de combat.

A midi et demi, toutes ces positions sont occupées de la manière suivante : A l'extrême droite, le bataillon n° 7, qui a deux compa-

. deux en ré-
qui garnit le
au régiment
d, le bataillon
e au sud de Ratth

x compagnies en pre-
e Ratth et les bords du
a la lisière de l'Aarber-
serve dans la clairière de
immédiatement au nord
débouché de l'Aarberger-

e bataillon n° 4 et la batterie
s l'Aarberger-Wald.
erg et font les préparatifs né-
sauter les ponts d'Aarberg après

onel Bonnard reçoit un express
l, qui se dit vivement pressé par
t est transmis au commandant de
Savary, qui envoie à l'escadron de
peloton du bataillon n° 2.
déboucher au pas, sur la route Dampf-
artillerie ennemie. La batterie de Ratth
de canon.
st par le flanc en ordre serré presque
ssant devant le front des positions B
artillerie de la brigade marque de temps
e canon son tir contre ces colonnes, qui

teurs de l'avant-garde Meyer s'avancent
village de Seedorf, l'occupent et ouvrent
gnes du corps B ripostent, l'aile gauche
vant : les deux compagnies de 2e ligne du
les soutiens, et le bataillon n° 6 s'avance
Aarberger-Wald.
reçoit un groupe de cavaliers du corps A qui
e Schaufelicker au nord de Seedorf et plus
n restent en arrière. Le lieut.-colonel Schu-
diatement que l'on cherche une position
fait aux batteries 1 et 2, puis il appelle en
prend position au sud de la route Aarberg-
Aarberger-Wald.
quand un régiment d'artillerie A débouche
est reçu par le feu concentré des trois bat-
B qui le canonnent à 1200-1500 mètres de distance
et son déploiement. Il réussit enfin à répondre
trois batteries B continuent contre lui un tir
et d'autant plus dangereux pour lui que la batterie de

Rättli le prenait à l'écharpe. Aussi l'on peut admettre qu'une bonne partie de ce régiment est mis hors de service, et lorsqu'à 2 heures et demie le gros de l'artillerie A vient prendre position à Lön, au sud de Seedorf, l'artillerie B laisse de côté le régiment de Schaufelacker pour renouveler contre le gros la même tactique, Au moment où l'on voit déboucher la première voiture, les trois batteries, averties d'avance, concentrent leur feu sur le Lörfeld, où elles ont quelques minutes de tir rapide contre une masse compacte de pièces arrivant et se mettant en batterie. Ici encore l'attaque A aurait terriblement souffert. Néanmoins le combat d'artillerie continue, soutenu du côté B par quelques-unes des subdivisions d'infanterie assez avancées pour pouvoir atteindre l'artillerie de la IIIe division.

A 3 h. 15 on aperçoit au nord et au sud de Seedorf les tirailleurs A qui débouchent.

A 3 h. 30, toute l'infanterie A est en vue et descend les pentes des collines au nord et au sud de Seedorf. Ce mouvement menaçant directement Aspi et Rättli, le brigadier B envoie au lieut.-colonel Savary l'ordre d'appuyer à gauche avec ses réserves pour aider à soutenir le choc. A l'aile gauche les soutiens entrent en ligne, les réserves se rapprochent. L'artillerie B changeant de but, dirige son feu sur l'infanterie attaquante. Grâce à la manière heureuse dont elle avait pu surprendre les pièces A, soit à Schaufelacker, soit à Lörfeld, au moment où celles-ci se mettaient en position ; grâce à l'avantage qu'elle avait eu de pouvoir concentrer, pendant 20 à 30 minutes, tout son feu sur le régiment d'avant-garde avant d'être attaqué par le gros ; grâce encore au fait que les batteries d'Aspi prenaient le Lörfeld en écharpe, on peut admettre que l'artillerie du corps B avait plus que compensé l'infériorité du nombre et qu'elle était en état de diriger un feu terrible contre l'infanterie de la IIIe division. C'est ce qui fut fait. Elle accable de son feu les masses ennemies qui apparaissent partout, les soutiens, les bataillons de 2me ligne en colonnes de compagnie qui s'approchent en s'arrêtant de temps en temps, ce qui permet de bien régler le tir sur leur point de halte momentané. Les batteries 2 et 3 en particulier concentrent pendant plus d'un quart d'heure leur feu contre les colonnes attaquantes massées à Neumatten, au nord de Seedorf, à 750 mètres de distance.

A 3 heures 45, cependant, malgré le feu B, les masses A avancent avec une extrême rapidité. Le colonel Bonnard ordonne alors à l'artillerie de se retirer. Ce mouvement de retraite s'effectue par échelons. La première batterie tire une dernière salve, puis disparaît rapidement, grâce au chemin pratiqué par les pionniers. Elle va prendre position à Riferz, au nord d'Aarberg, pour défendre l'accès de cette ville. La batterie no 2 suit peu après ; elle traverse Aarberg sans s'y arrêter et est envoyée se mettre en batterie à côté de la route de Kappelen, à la hauteur du cimetière. Il ne reste plus au feu que la batterie lourde, la batterie n° 3. On la conserve en dernier lieu parce que c'est elle qui donne le plus de crainte pour la retraite, afin qu'en cas d'accident elle n'arrête pas les autres. Le bataillon no 6 envoie deux compagnies dans la ligne de feu.

[illegible] Ses colonnes d'attaque se [illegible]. Le brigadier ordonne la [illegible] tant que les deux dernières [illegible] en ordre serré et donnent [illegible] de réserve n° 4 occupe la lisière [illegible] la batterie n° 3 lâche une der- [illegible] qui, massées pour l'assaut, [illegible]. Puis une section du bataillon n° 2, [illegible] aide les canonniers à embreler; [illegible] en coulier; on le répare rapidement. [illegible] à temps et va prendre position à la [illegible].

[illegible] se retire par les clairières de l'aile droite direc- [illegible] bataillon n° 2 part au pas gymnastique et va [illegible] Aarberg pour protéger la retraite. Les bataillons [illegible] vent se retirer à travers le bois, qui est impraticable; [illegible] sur la route et marchent sur Aarberg. Le bataillon [illegible] la retraite jusqu'au dernier moment, puis évacue la [illegible] tour.

[illegible], toutes les troupes B ont traversé Aarberg, sauf l'ar- [illegible] la batterie de Bifang et le bataillon n° 2 quittent alors [illegible] de repli.

[illegible], Aarberg est complètement évacué. Les pionniers ont [illegible] comme détruits tous les ponts d'Aarberg et le pont de Bar- [illegible] sent en outre le Kappelenschanze. L'aile droite de la [illegible] Bonnard marche directement sur Buhl; l'aile gauche sur [illegible] Kappelen et Werdhof, sans être suivies par les troupes [illegible] se retire à Buhl. Le soir, les troupes B vont cantonner [illegible] :

[illegible] major de brigade à	St Nicolas.
[illegible] de guides à	Belmont.
[illegible] major du 1er régiment d'infanterie à	Buhl.
[illegible] n° 17 à	Buhl.
[illegible] n° 2 de carabiniers à	Hermrigen et Merzligen.
[illegible] major du 2e régiment d'infanterie à	Iens.
[illegible] n° 21 à	Iens.
[illegible] major du régiment d'artillerie à	Buhl.
[illegible] d'artillerie à	Buhl.
[illegible] de pionniers à	Merzligen.

[illegible] bataillon n° 3 est désigné pour le service des avant-postes, et, [illegible] arrive sur les lieux, il occupe ses positions. Son commandant [illegible] quatre grand'gardes pour surveiller les routes [illegible] Hermrigen-Kappelen, Merzligen-Oberwerdhof, Iens-Unter- [illegible]. Les petits postes occupent la ligne de l'ancienne voie [illegible] au point cote 555, près de [illegible].

[illegible], vu le mauvais temps, l'humidité des postes et l'ab- [illegible] couvertures, le colonel Bonnard autorise tout le service de [illegible] rester dans ses cantonnements jusqu'au lendemain matin [illegible].

[illegible] 15 septembre l'idée générale est la suivante :

[illegible] B a été repoussé le 14 septembre d'Aarberg par une

division suisse. Il s'est retiré dans les positions de Bühl, Merzligen, Hermrigen, s'appuyant au nord-est aux troupes qui forment l'aile gauche de son corps d'armée et occupent Iens et le Iensberg.

Les localités occupées par la IIIe division le 14 au soir étaient :

Un régiment d'infanterie avait passé l'Aar et occupait Kappelen, Ober et Unter Werdhof. Le reste de la division était encore sur la rive droite de l'Aar. Ces renseignements étaient connus du corps B.

Le 15, à 6 heures du matin, le corps de sûreté B était de nouveau en position et poussait ses petits postes sur la même ligne que la veille. A la même heure, le détachement de pionniers arrivait à St-Nicolas et mettait ce village en état de défense de manière à en faire une sorte de réduit où la brigade, si elle était délogée de ses premières positions, pût encore opposer une résistance énergique aux efforts de l'ennemi.

A 7 heures les troupes B occupaient les positions suivantes indiquées par l'ordre de brigade n° 9 :

A l'aile droite, sous le commandement du lieut.-colonel Savary, les bataillons 1 et 2. Le bataillon n° 1 est envoyé en avant avec la batterie n° 1 pour occuper Bühl ; la batterie prend position immédiatement au sud de Bühl, au point coté 475 ; le bataillon n° 1 déploie en tirailleurs la moitié de son effectif et envoie un poste d'observation au sud, au point coté 483. Le bataillon n° 2 tient Hermrigen.

A l'aile gauche les bataillons 5 et 6 occupent le front qui s'étend de Gummengraben à Steinacker ; le bataillon n° 5 est au nord de Merzligen, le bataillon n° 6 au sud ; ils se rejoignent devant ce village.

Dès que ces quatre bataillons (1, 2, 5 et 6) ont occupé leurs positions, ils relèvent les avant-postes ; le bataillon n° 3 se concentre de nouveau et se rend à St-Nicolas, où il forme la réserve avec le bataillon n° 4.

Au centre deux batteries d'artillerie : la batterie n° 2 au sud de Gummengraben, point coté 495 ; la batterie n° 3 au nord, lieu dit Gummen.

Les dragons A menaçant l'aile droite des positions de Bühl, le colonel Bonnard envoie de ce côté ses deux escadrons : l'un d'eux s'avance du côté de Walperswil; l'autre surveille les bas fonds entre Bühl et les bois.

A 7 heures et demie arrive un message du colonel Meyer, qui demande au colonel Bonnard de ne pas trop prolonger la manœuvre. Il désire qu'elle soit terminée à midi, afin que les troupes de la IIIe division puissent se préparer à l'inspection du lendemain. Le colonel Bonnard répond qu'il tiendra compte de ce désir.

Mais depuis 7 heures et demie on voyait déboucher à travers les bastions de Kappelen, sur la grande route, des troupes d'artillerie et d'infanterie qui viennent se ranger sous les arbres qui forment la lisière de Kappelen. On les laisse s'avancer, car en exécution de l'ordre de division n° 6, les hostilités ne devaient pas commencer avant 8 heures.

A 8 heures sonnantes, la batterie de Bühl ouvre son feu contre ce

[illegible] de voitures, ce qui force l'attaque à déployer les [illegible] avant à Kappelen, mais non sans avoir reçu [illegible] pendant qu'elles étaient en ordre serré et pen- [illegible] ment. Une fois en batterie, l'artillerie A répond [illegible] au feu de la défense.

[illegible] des détachements d'infanterie s'avançant contre Buhl. [illegible] rapproche un peu ses réserves et les fait avan- [illegible] au Gummengraben.

[illegible] gauche B se montrent des patrouilles de cavalerie [illegible] tireurs d'infanterie qui sont reçus par le feu des [illegible] de la défense.

[illegible] arrive un express du colonel Meyer, le capitaine de [illegible] et qui, de vive voix, demande de la part du division- [illegible] suspension d'hostilités à cause du mauvais temps. M. le [illegible] Meyer laisse prévoir que la manœuvre ne sera pas reprise, [illegible] pour cela, l'autorisation du chef du Département mili- [illegible] Avis est donné à toutes les troupes de la brigade qui [illegible] leurs positions.

[illegible] heures et demie environ arrive une lettre du lieut.-colonel [illegible] chef d'état-major de la IIIe division, annonçant que [illegible] doit avoir lieu malgré le mauvais temps, et que des [illegible] de la IIIe division avancent. »

[illegible] droite B est de nouveau engagée la première. Le duel en- [illegible] ment d'artillerie de Kappelen et la batterie de Buhl re- [illegible] Puis celle-ci se met à tirer contre les troupes d'infante- [illegible] apparaissent en ordre serré et viennent se ranger successi- [illegible] à droite et à gauche de l'artillerie ennemie. Pendant ce [illegible] bataillon n° 1 refoule plusieurs attaques de cavalerie, en- [illegible] cheval et à pied ; l'escadron n° 1, pour le soutenir, [illegible] il se laisse entraîner trop loin, et, se trouvant subite- [illegible] une ligne de dragons, couchés en tirailleurs, il doit se [illegible] ment. D'autres fois encore, la cavalerie A, combattant [illegible] et mettant à plat ventre, a quelque succès.

[illegible] l'artillerie A vient occuper une position sur la rive [illegible] sur les collines de Spins, entre Aarberg et Lyss, et [illegible] L'artillerie de la brigade répond par un coup et ne [illegible] avantage de ce tir à 5 kilomètres de distance. Un mo- [illegible] colonel Bonnard apprend, ce que cette position de [illegible] déjà fait supposer, que la IIIe division a jeté un [illegible] l'Aar en ce point. Sur cette nouvelle il se de- [illegible] avantage sa brigade. Il donne l'ordre d'évacuer

[illegible] se retire la première et vient rejoindre la [illegible] de laquelle elle se place. Au moment où la [illegible] tion de Buhl, la cavalerie A essaie de la [illegible] n° 1 reçoit cette charge par un feu [illegible] doit battre en retraite jusqu'à Wal-

[illegible] le bataillon n° 1 se retire aussi et [illegible] d'Hermrigen au point cote 512.

Le bataillon n° 2, qui formait auparavant le centre, se trouve maintenant à l'extrême aile droite. Sa droite s'appuyait au Holenhölzli au nord de Bühl. Le brigadier donne l'ordre de la retirer plus en arrière et d'occuper la lisière du village d'Hermrigen. Les bataillons de réserve sont renvoyés à St-Nicolas. Puis une des compagnies du bataillon n° 1 (placé à la cote 512) est envoyée renforcer la ligne en avant d'Hermrigen et établir la communication entre le bataillon n° 2 et le bataillon n° 5 qui occupe Merzligen.

Sauf les troupes de Kappelen et deux masses A, vues depuis le matin à moitié cachées dans les fermes d'Oberwerdhof et d'Hausaker, et que les batteries 2 et 3 ont déjà mitraillées, l'infanterie de la IIIe division ne s'était encore montrée nulle part. Aussi avait-on déjà soulevé de grand matin, à l'état-major de la brigade, la question de prendre l'offensive et d'aller battre les troupes avancées de l'ennemi avant l'arrivée de son gros.

Mais le colonel Bonnard s'était décidé à rester sur la défensive. Il ne veut pas profiter des embarras que le mauvais temps crée à la division. D'un autre côté, il craint d'attirer le combat dans les prairies humides qui s'étendent devant son front et il préfère attendre l'ennemi sur le versant des collines pour diriger de là sur lui tout l'effort de son feu au moment où il se déploiera sur ce terrain marécageux.

A 11 heures et demie, un des commandants de bataillon de la réserve fait savoir que de St-Nicolas il a vu déboucher des bois qui longent la rive gauche de l'Aar, en face de Lyss, au moins une brigade ennemie qui paraît s'être massée derrière les maisons les plus au nord d'Unterwerdhof.

Ce mouvement semblant annoncer l'intention d'attaquer l'extrême aile gauche B, le brigadier en donne avis au lieut.-col. Roulet, commandant de l'aile gauche, et met à sa disposition, pour parer à cette éventualité, un des bataillons de la réserve. Il envoie en outre ses deux escadrons de cavalerie assurer le flanc gauche de la brigade à Jens.

A 12 heures, le lieut.-col. Roulet, au reçu de cette communication, envoie le bataillon n° 4 prendre position sur la route Belmont-Jens, à la lisière des bois du Jensberg. Ce bataillon trouve en ce point le détachement de pionniers, qui avait été chargé, une fois ses travaux de fortification accomplis, d'aller défendre ce passage.

La cavalerie A est signalée à Bühl; elle s'avance jusqu'à la lisière nord de ce village et cherche à déboucher, mais elle est reçue par le feu du bataillon n° 2, logé à Hermrigen, et elle doit rentrer dans le village.

Cependant on aperçoit une colonne d'artillerie A qui sort des vergers de Werdhof. Les trois batteries B l'accueillent par un feu des plus vifs. Néanmoins elle s'avance vivement jusqu'à environ 1750 mètres. C'est le gros de l'artillerie de la IIIe division. Il se met en batterie à Ober-Werdhof et ouvre de là, contre les positions B, un feu de toute violence.

Peu après le régiment d'artillerie, qui le matin avait occupé Kappelen, s'avance jusqu'à Bühl et prend position auf der Hole.

Pendant ce temps, les tirailleurs assaillants avaient apparu dans la plaine devant le front B. Ils sont reçus vivement par les coups de feu des premières lignes. La droite de l'attaque étant en avant, c'est l'aile gauche B qui donne la première; les soutiens des tirailleurs 5 et 6 entrent en ligne. L'aile droite est attaquée à son tour et commence son tir.

Sur la plaine découverte on aperçoit distinctement chaque homme de la ligne des tirailleurs de la division; derrière eux les soutiens, puis les réserves en colonne double à bonne distance de tir. Les troupes du corps B dirigent sur ces différents buts, tous également exposés, un feu continu d'artillerie et de mousqueterie.

Malgré ce feu terrible l'ennemi avance toujours, et à 1 ¼ heure, il s'élance sur les positions. Les défenseurs battent en retraite sur toute la ligne dans la direction de St-Nicolas; ils se retirent par échelons en profitant du terrain et en prenant des positions de repli. Le terrain du combat allant en se rétrécissant, plus les troupes B se retirent, plus elles se concentrent et se massent. La batterie n° 3 évacue sa position et va occuper le mamelon coté 547 à l'est de Belmont.

A 1 ½ heure, la batterie n° 2 se retire à son tour et va rejoindre la précédente. La batterie n° 1, qui ne pouvait être vue de la Hole, reste la dernière; elle épuise ses munitions, puis va se réunir aux deux autres sur le mamelon de Belmont qui commande tout le terrain entre St-Nicolas et Belmont et bat la route à son débouché de St-Nicolas. Deux bataillons d'infanterie sont également envoyés pour prendre position en avant de Belmont.

A 1 h. 45 le bataillon n° 3, qui occupe les fossés creusés par les pionniers autour de St-Nicolas, accueille par des feux de salve les premières subdivisions qui lui apparaissent gravissant les pentes de la colline. Le bataillon n° 4 et le détachement de pionniers, placés près du bois de Iensberg, s'avancent un peu et ouvrent leur feu sur les flancs de l'assaillant.

A 2 heures, les bataillons 1 et 5, en se retirant, viennent renforcer les lignes du bataillon n° 3. Les soldats sont sur plusieurs rangs et donnent des feux de salve.

A 2 h. 15, le colonel Meyer fait donner le signal de la fin de la manœuvre, et il fit bien, car il lui eût été tout à fait impossible de braver les feux d'artillerie et d'infanterie des hauteurs de Belmont.

La brigade Bonnard évacuant St-Nicolas, se retira par Belmont dans la direction de Nidau et de Bienne, pour prendre, le soir de cette laborieuse journée du 15 septembre, les cantonnements suivants :

A *Bienne*, les états-majors de brigade et du 1er régiment d'infanterie, avec le 17e bataillon et les pionniers.

A *Matt* et *Madretsch*, le 2e bataillon de carabiniers.

A *Nidau*, l'état-major du 2e régiment d'infanterie et le 21e bataillon.

Rejoignent leurs corps respectifs : les guides et l'artillerie.

Le lendemain 16 septembre eurent lieu l'inspection par le colo-

nel Bonnard, puis le licenciement, qui n'offrirent rien de particulier.

Marche de l'administration du 3e régiment de dragons [1].

Le 3e régiment est entré au service avec un effectif restreint.

Les soldats du train arrivèrent deux jours avant avec le bataillon du train et furent envoyés de Ponce à Pilate. Ils trouvèrent par hasard à se loger à la Muesmatte et ils se présentèrent enfin complétement fourvoyés au régiment de cavalerie sans feuille de route du bataillon du train. Ils n'ont reçu pendant ce temps ni solde ni subsistance.

Comme d'habitude, les premiers jours furent employés à des écritures sans nombre. Chacun demandait des états nominatifs, des rapports d'entrée, on ne pouvait trouver assez de papier pour contenter tout le monde. Pendant le cours préparatoire, outre les 3 fourriers, 2 dragons écrivains (ou 2 écrivains dragons) furent employés sans désemparer à remplir des formulaires. On devrait bien une fois s'habituer à renoncer à cette inutilité d'établir les mêmes rapports sur un nombre infini de formulaires, car en guerre cela ne pourrait se faire.

Les mutations soit pour la troupe soit pour les chevaux ont été fort peu nombreuses. Les hommes qui ne pouvaient monter ont été commandés de cuisine.

Le licenciement prit comme toujours, à cause de la dépréciation des chevaux, beaucoup de temps ; de sorte que le plus petit nombre seulement put partir le matin.

La comptabilité des capitaines et des fourriers était satisfaisante et sur ce point les progrès sont incontestables.

Pendant le cours préparatoire, le régiment fut logé dans la caserne du Beundenfeld. Si le régiment avait été au complet, tous les chevaux n'auraient pu trouver place dans les écuries, à cause des chevaux d'infanterie, des troupes sanitaires, etc. Il serait désirable que la cour derrière les écuries fût une fois nivelée.

Les lieux d'aisances étaient dans un état déplorable ; ils sont en outre insuffisants.

L'éclairage des locaux destinés à la troupe est très primitif. La nouvelle cuisine est belle, mais étroite ; elle devrait avoir un à deux mètres de plus en longueur et en largeur ; il y manque même la place pour y réduire un stère de bois.

Pendant les manœuvres de campagne, le régiment n'a été disloqué dans la même localité que le dernier soir. En général, les quartiers pour hommes et chevaux étaient bien choisis ; du reste, dans les petits villages il ne faut pas être trop exigeant.

Dans les rapports avec les communes on a rencontré partout la plus grande bonne volonté ; le foin et la paille étaient toujours prêts. Le premier a été livré le plus souvent par le logeur, sans frais pour le pesage et le bottelage. Les mangeoires étaient en nombre suffisant.

[1] Traduit des *Blätter f. Kriegsverwaltung* de M. le major Hegg.

Ce premier essai de livraison du foin par les communes a fort bien réussi ; après un peu d'exercice, surtout de la part de la troupe, la chose ira encore mieux.

Je frémis quand je pense qu'en 1870 je dirigeais, seul militaire, un convoi de 63 chars à fourrage, attelés de 3 et 4 chevaux, par la Cluse, dans le Jura welche, et qu'arrivé là je dus, la guerre s'étant terminée tout à coup, revenir sur mes pas avec tout le chargement !

Celui qui a eu affaire à des charretiers réquisitionnés se réjouira du mode de livraison de foin dont on a fait cette année l'expérience, mode qui, à mon avis, pourrait être introduit dans toute la Suisse sans grande difficulté.

Le jour d'entrée la ration a été bonifiée en argent. Dès le second jour, la troupe reçut les vivres en nature de la compagnie d'administration. Le régiment forma un ordinaire ; il n'y eut pendant le cours de répétition qu'un chef de cuisine, qui exerçait aussi cette profession dans la vie civile ; il fut chargé de recevoir les subsistances, spécialement afin de laisser plus de temps aux fourriers pour leurs écritures.

La cuisine de la caserne ne fut utilisée que deux jours, on se servit ensuite des cuisines volantes. Dès l'entrée en ligne chaque escadron désigna 1 chef et 1 homme de cuisine, et les fourriers furent chargés de la réception des vivres.

Dès ce jour aussi les officiers tirèrent leur ration en nature. Je signale comme une innovation que les officiers reçurent aussi des vivres pour leurs domestiques (naturellement aux frais des premiers). On a voulu par là enlever aux domestiques tout motif de rôder inutilement autour des cuisines, les empêcher de fréquenter les auberges et enfin leur assurer des vivres dans les localités où ils n'en trouveraient peut-être pas. Les domestiques n'ont pas vu de bon œil cette innovation, mais cela n'empêche pas que cette mesure doit être définitivement adoptée, surtout dans l'intérêt de la discipline.

Je n'ai pas entendu formuler des plaintes sur la qualité du pain ; dans la cavalerie on le donne simplement aux chevaux.

Quant à la viande, le régiment n'eut pas lieu d'être très satisfait pendant le cours préparatoire, soit de la qualité soit de la quantité ; on réclama, et dès lors nous fûmes convenablement servis.

A ma connaissance, personne ne s'est plaint du fromage ; quant au vin il ne plaisait pas à chacun. Le transport et la chaleur ne contribuent guère à améliorer cette boisson. Je crois que l'on ferait bien de distribuer le vin, comme le foin et la paille, dans les localités où la troupe cantonne. Dans les contrées qui ne produisent pas de vin il ne manque pas d'auberges, et partout l'on trouve du vin rouge ordinaire et, éventuellement, aussi du vin blanc du pays.

Le régiment de cavalerie a reçu, à titre d'essai, une vingtaine de gourdes en bois, semblables à celles en usage en Italie. Elles n'ont pas rencontré de bien grandes sympathies, d'abord leur forme bombée (barrique) les rend incommodes à porter, ensuite il n'est pas facile de les placer à la bouche et enfin, défaut capital, la boisson semble prendre une odeur de bois et d'autre part l'odeur et le goût du contenu restent dans la gourde, et lorsque plus tard on y met un

autre genre de boisson, cette dernière est gâtée et imbuvable. On vante ces gourdes, parce qu'on ne peut les briser; je recommanderais alors de munir nos gourdes en verre d'une enveloppe de bois au lieu de cuir.

Pendant le cours préparatoire les fourrages ont été livrés par les fournisseurs de place; pendant les manœuvres de campagne l'avoine fut livrée par la compagnie d'administration, la paille et le foin, comme nous l'avons déjà dit, par les communes. Le foin était consommé le matin et le soir, il n'y avait donc pas de tiers de ration à prendre avec soi dans le filet.

(A suivre.)

NOUVELLES ET CHRONIQUE

Le Conseil national, dans sa séance du 11 courant, s'est aussi prononcé en faveur de quelques sacrifices pour l'instruction de la landwehr, cela non sans efforts et après une intéressante discussion dont nous détachons les résumés ci-après, les plus caractéristiques :

La commission propose l'adoption du postulat relatif à une meilleure instruction de la landwehr.

M. le colonel *Vonmatt* (Lucerne) fait remarquer que la landwehr n'est plus ce qu'elle était dans le temps ; elle a oublié le métier des armes, on a pu le voir aux inspections. La commission, d'accord avec le Conseil des Etats, propose la révision de l'art. 139 de la loi militaire.

M. le colonel *de Büren* (Berne) est satisfait de voir qu'on pense enfin à la révision des articles de la loi militaire ; il faut espérer qu'on profitera de l'occasion pour l'améliorer sur d'autres points. L'orateur se plaint à ce propos de la manière de procéder pour l'élite. On fait l'appel de 8 classes au lieu des 12 pour les rassemblements, ce qui fait que les officiers n'ont à commander que des corps réduits, fait absolument fâcheux pour leur instruction; les cadres sont incomplets, nouvelle cause d'affaiblissement pour l'armée. Il propose d'ajouter au postulat une invitation chargeant le Conseil fédéral d'examiner la question de savoir comment on pourrait améliorer la défense nationale tant en ce qui concerne l'élite que la landwehr.

M. *Keel* (Saint-Gall) s'oppose à cette proposition; nous avons déjà 15 ½ millions de dépenses militaires au budget; il est aussi opposé à l'acceptation du postulat.

M. le colonel *Kuenzli* (Argovie) parle en faveur du postulat. Avec l'organisation actuelle, seize classes de l'armée sont sans instruction réelle, ce qui est un danger quand on considère la rapidité avec laquelle on mène aujourd'hui les choses de la guerre. Les dépenses ne seront pas excessives ; avec 120,000 fr. par an, on pourra exercer la landwehr. L'orateur reconnait qu'on devrait aussi exercer les quatre classes d'élite qu'on n'appelle pas pour causes financières. C'est à ces causes qu'il faut ramener les exigences relatives à la taille, aux aptitudes corporelles, etc.